TCVN TIÊU CHUẨN QUỐC GIA * NATIONAL STANDARD

TCVN 8095-151 : 2010

IEC 60050-151 : 2001

Xuất bản lần 1

First edition

TỪ VỰNG KỸ THUẬT ĐIỆN QUỐC TẾ – PHẦN 151: THIẾT BỊ ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ TỪ

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY – PART 151: ELECTRIC AND MAGNETIC DEVICES

HÀ NỘI – 2010

Mục lục

Lời nói đầu 5

Lời giới thiệu 7

1 Phạm vi áp dụng 9

2 Tài liệu viện dẫn 9

3 Thuật ngữ và định nghĩa 12

Mục 151-11: Thuật ngữ chung 12

Mục 151-12: Mối nối và cơ cấu đấu nối 18

Mục 151-13: Các cơ cấu điện cụ thể 28

Mục 151-14: Các cơ cấu từ cụ thể 45

Mục 151-15: Đáp ứng và sử dụng 48

Mục 151-16: Các điều kiện làm việc và thử nghiệm 61

Contents

Foreword 6

Introduction 8

1 Scope 9

2 Normative references 9

3 Terms and definitions 12

Section 151-11: General 12

Section 151-12: Connetions and connecting devices... 18

Section 151-13: Particular electric devices 28

Section 151-14: Particular magnetic devices 45

Section 151-15: Behaviour and use 48

Section 151-16: Operating conditions and testing 61

Lời nói đầu

TCVN 8095-151 : 2010 thay thế TCVN 3684-81;

TCVN 8095-151 : 2010 hoàn toàn tương đương với IEC 60050-151 : 2001;

TCVN 8095-151 : 2010 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC/E1 *Máy điện và khí cụ điện* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Foreword

TCVN 8095-151:2010 replaces TCVN 3684-81;

TCVN 8095-151:2010 is identical with the English version of IEC 60050-151:2001;

TCVN 8095-151:2010 is prepared by Technical Committee TCVN/TC/E1 *Electrical machines and accessories*, submitted by the Directorate for Standards, Metrology and Quality (STAMEQ) and declared by Ministry of Science and Technology.

Lời giới thiệu

TCVN 8095-151:2010 (IEC 60050-151:2001) là một phần của bộ Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 8095 (IEC 60050).

Bộ tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 8095 (IEC 60050) hiện đã có các tiêu chuẩn sau:

1) TCVN 8095-151:2010 (IEC 60050-151:2001), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 151: Thiết bị điện và thiết bị từ

2) TCVN 8095-212:2009 (IEC 60050-212:1990), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 212: Chất rắn, chất lỏng và chất khí cách điện

3) TCVN 8095-221:2010 (IEC 60050-221:1990, amendment 1 : 1993, amendment 2 : 1999 và amendment 3 : 2007), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 221: Vật liệu từ và các thành phần

4) TCVN 8095-300:2010 (IEC 60050-300:2001), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Chương 300: Phép đo và dụng cụ đo điện và điện tử

5) TCVN 8095-411:2010 (IEC 60050-411:1996 and amendment 1:2007), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 411: Máy điện quay

6) TCVN 8095-436:2009 (IEC 60050-436:1990), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 436: Tụ điện công suất

7) TCVN 8095-446:2010 (IEC 60050-446:1983), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 446: Rơle điện

8) TCVN 8095-461:2009 (IEC 60050-461:2008), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 461: Cáp điện

9) TCVN 8095-466:2009 (IEC 60050-466:1990), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 466: Đường dây trên không

10) TCVN 8095-471:2009 (IEC 60050-471:2007), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 471: Cái cách điện

11) TCVN 8095-521:2009 (IEC 60050-521:2002), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 521: Linh kiện bán dẫn và mạch tích hợp

12) TCVN 8095-602:2010 (IEC 60050-602:1983), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 602: Phát, truyền dẫn và phân phối điện – Phát điện

13) TCVN 8095-811:2010 (IEC 60050-811:1991), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 811: Hệ thống kéo bằng điện

14) TCVN 8095-845:2009 (IEC 60050-845:1987), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 845: Chiếu sáng

Introduction

TCVN 8095-151:2010 (IEC 60050-151:1983) is a part of TCVN 8095 (IEC 60050).

The National Standard TCVN 8095 (IEC 60065) existed the following standards:

1) TCVN 8095-151:2010 (IEC 60050-151:2001), International electrotechnical vocabulary – Part 151: Electrical and magnetic devices

2) TCVN 8095-212:2009 (IEC 60050-212:1990), International electrotechnical vocabulary – Part 212: Insulating solids, liquids and gases

3) TCVN 8095-221:2010 (IEC 60050-221:1990, amendment 1:1993, amendment 2:1999 and amendment 3:2007), International electrotechnical vocabulary – Part 221: Magnetic materials and components

4) TCVN 8095-300:2010 (IEC 60050-300: 2001), International electrotechnical vocabulary – Chapter 300: Electrical and electronic measurements and measuring instruments

5) TCVN 8095-411:2010 (IEC 60050-411:1996 and amendment 1:2007), International electrotechnical vocabulary – Part 411: Rotating machinery

6) TCVN 8095-436:2009 (IEC 60050-436:1990), International electrotechnical vocabulary – Part 436: Power capacitor

7) TCVN 8095-446:2010 (IEC 60050-446:1983), International electrotechnical vocabulary – Part 446: Electrical relays

8) TCVN 8095-461:2009 (IEC 60050-461:2008), International electrotechnical vocabulary – Part 461: Power cables

9) TCVN 8095-466:2009 (IEC 60050-466:1990), International electrotechnical vocabulary – Part 466: Overhead lines

10) TCVN 8095-471:2009 (IEC 60050-471:2007), International electrotechnical vocabulary – Part 471: Insulators

11) TCVN 8095-521:2009 (IEC 60050-521:2002), International electrotechnical vocabulary – Part 521: Semiconductor devices and integrated circuits

12) TCVN 8095-602:2010 (IEC 60050-602:1983), International electrotechnical vocabulary – Part 602: Generation, transmission and distribution of electricity – Generation

13) TCVN 8095-811:2010 (IEC 60050-811:1991), International electrotechnical vocabulary – Part 811: Electric traction

14) TCVN 8095-845:2009 (IEC 60050-845:1987), International electrotechnical vocabulary – Part 845: Lighting

Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 151: Thiết bị điện và thiết bị từ
International Electrotechnical Vocabulary – Part 151: Electric and magnetic devices

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này đưa ra các thuật ngữ chung được sử dụng trong các lĩnh vực công nghệ điện khác nhau (ví dụ, điện, từ, điện tử, cơ cấu, linh kiện, v.v...) các thuật ngữ chung liên quan đến các mối nối và thiết bị đấu nối, thuật ngữ liên quan đến mục đích chung về thiết bị điện và thiết bị từ như điện trở, biến áp, rơle, v.v... và các thuật ngữ liên quan đến hoạt động, sử dụng, thử nghiệm và điều kiện làm việc của các thiết bị này.

Các thuật ngữ này nhất quán với các thuật ngữ trong các phần khác của bộ tiêu chuẩn này.

1 Scope

This part of IEC 60050 gives the general terminology used in the various fields of electrotechnology (e.g. "electricity", "magnetism", "electronics", "device", "component", etc.), general terms pertaining to connections and connecting devices, terms pertaining to general purpose electric and magnetic devices such as resistors, transformers, relays etc., and terms related to the behaviour, the use, the tests and the operating conditions of these devices.

This terminology is of course consistent with the terminology developed in the other specialized parts of the IEV.

2 Tài liệu viện dẫn

TCVN 6398-0:1998 (ISO 31-0:1992), Đại lượng và đơn vị – Phần 0: Nguyên tắc chung

TCVN 6450:2007 (ISO/IEC Guide 2:1996), Tiêu chuẩn hoá và các hoạt động có liên quan – Thuật ngữ chung và định nghĩa

TCVN 8095-212: 2009 (IEC 60050-212:1990), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 212: Cách điện rắn, lỏng và khí

TCVN 8095-221 : 2010 (IEC 60050-221:1990), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 221: Vật

2 Normative references

ISO 31-0:1992, Quantities and units – Part 0: General principles

ISO/IEC Guide 2:1996, Standardization and related activities – General vocabulary

IEC 60050-212:1990, International Electro-technical Vocabulary – Part 212: Insulating solids, liquids and gases

IEC 60050-221:1990, International Electro-technical Vocabulary – Part 221: Magnetic

liệu từ và thành phần + Amendment 1:1993 + Amendment 2:1999	materials and components + Amendment 1:1993 + Amendment 2:1999
TCVN 8095-411: 2010 (IEC 60050-411:1996), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 411: Máy điện quay + Amendment 1:2007	IEC 60050-411:1996, International Electrotechnical Vocabulary – Part 411: Rotating machines + Amendment 1:2007
TCVN 8095-466:2009 (IEC 60050-466:1990), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 466: Đường dây trên không	IEC 60050-466:1990, International Electrotechnical Vocabulary – Part 466: Overhead lines
TCVN 8095-521 : 2009 (IEC 60050-521:1984), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 521: Thiết bị bán dẫn và mạch tích hợp	IEC 60050-521:1984, International Electrotechnical Vocabulary – Part 521: Semiconductor devices and integrated circuits
TCVN 8095-811 : 2010 (IEC 60050-811:1991), Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 811: Hệ thống kéo bằng điện	IEC 60050-811:1991, International Electrotechnical Vocabulary – Part 811: Electric traction
TCVN 8244-1: 2010 (ISO 3534-1:1993), Thống kê – Từ vựng và ký hiệu – Phần 1: Thuật ngữ chung về thống kê và thuật ngữ dùng trong xác suất	ISO 3534-1:1993, Statistics – Vocabulary and symbols – Part 1: Probability and general statistical terms
IEC 60027-1:1992, Ký hiệu bằng chữ dùng trong công nghệ điện – Phần 1: Qui định chung Amendment 1:1997	IEC 60027-1:1992, Letter symbols to be used in electrical technology – Part 1: General Amendment 1:1997
IEC 60050-101:1998, Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 101: Toán học	IEC 60050-101:1998, International Electrotechnical Vocabulary – Part 101: Mathematics
IEC 60050-111:1996, Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 111: Vật lý và hoá học	IEC 60050-111:1996, International Electrotechnical Vocabulary – Part 111: Physics and chemistry
IEC 60050-121:1998, Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 121: Hiện tượng điện từ	IEC 60050-121:1998, International Electrotechnical Vocabulary – Part 121: Electromagnetism
IEC 60050-131:2002, Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 131: Lý thuyết mạch Amendment 1:2008	IEC 60050-131:2002, International Electrotechnical Vocabulary – Part 131: Circuit theory Amendment 1:2008
IEC 60050-191:1990, Từ vựng kỹ thuật điện	IEC 60050-191:1990, International Electro-

quốc tế – Phần 191: Độ tin cậy và chất lượng dịch vụ Amendment 1:1999	technical Vocabulary – Part 191: Dependability and quality of service Amendment 1:1999
IEC 60050-195:1998, Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 195: Nối đất và bảo vệ chống điện giật Amendment 1:2000	IEC 60050-195:1998, International Electrotechnical Vocabulary – Part 195: Earthing and protection against electric shock Amendment 1:2000
IEC 60050-351:1998, Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 351: Điều khiển tự động	IEC 60050-351:1998, International Electrotechnical Vocabulary – Part 351: Automatic control
IEC 60050-461:1984, Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 461: Cáp điện + Amendment 1:1993	IEC 60050-461:1984, International Electrotechnical Vocabulary – Part 461: Electric cables + Amendment 1:1993
IEC 60050-486:1991, Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 486: Pin và acqui thứ cấp	IEC 60050-486:1991, International Electrotechnical Vocabulary – Part 486: Secondary cells and batteries
IEC 60050-531:1974, Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 531: Ống tia điện tử	IEC 60050-531:1974, International Electrotechnical Vocabulary – Part 531: Electronic tubes
IEC 60050-551:1998, Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 551: Điện tử công suất	IEC 60050-551:1998, International Electrotechnical Vocabulary – Part 551: Power electronics
IEC 60050-581:1978, Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 581: Linh kiện điện cơ dùng cho thiết bị điện tử + Amendment 1:1998	IEC 60050-581:1978, International Electrotechnical Vocabulary – Part 581: Electromechanical components for electronic equipment + Amendment 1:1998
IEC 60050-601:1985, Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 601: Phát, truyền dẫn và phân phối điện – Qui định chung + Amendment 1:1998	IEC 60050-601:1985, International Electrotechnical Vocabulary – Part 601: Generation, transmission and distribution of electricity – General + Amendment 1:1998
IEC 60050-702:1992, Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 702: Dao động, tín hiệu và các thiết bị liên quan	IEC 60050-702:1992, International Electrotechnical Vocabulary – Part 702: Oscillations, signals and related devices
IEC 60050-704:1993, Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 704: Truyền dẫn	IEC 60050-704:1993, International Electrotechnical Vocabulary – Part 704: Transmission
IEC 60050-713:1998, Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 713: Thiết bị phát, thiết bị nhận,	IEC 60050-713:1998, International Electrotechnical Vocabulary – Part 713: Radiocommunications

mạng và vận hành thông tin bằng sóng rađiô

IEC 60050-726:1982, Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 726: Đường truyền dẫn và ống dẫn sóng

IEC 60050-731:1991, Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 731: Thông tin liên lạc bằng cáp sợi quang

IEC 60050-801:1994, Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 801: Âm thanh và điện thanh

IEC 60050-841:1983, Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 841: Điện nhiệt công nghiệp

IEC 60050-891:1998, Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế – Phần 891: Điện sinh học

IEC 60417-1:2000, Ký hiệu bằng hình vẽ sử dụng trên thiết bị – Yêu cầu về an toàn

IEC 61293:1994, Ghi nhãn thiết bị điện với các thông số đặc trưng liên quan đến nguồn điện – Yêu cầu về an toàn

transmitters, receivers, networks and operation

IEC 60050-726:1982, International Electrotechnical Vocabulary – Part 726: Transmission lines and waveguides

IEC 60050-731:1991, International Electrotechnical Vocabulary – Part 731: Optical fibre communication

IEC 60050-801:1994, International Electrotechnical Vocabulary – Part 801: Acoustics and electroacoustics

IEC 60050-841:1983, International Electrotechnical Vocabulary – Part 841: Industrial electroheating

IEC 60050-891:1998, International Electrotechnical Vocabulary – Part 891: Electrobiology

IEC 60417-1:2000, Graphical symbols for use on equipment – Overview and application

IEC 61293:1994, Marking of electrical equipment with ratings related to electrical supply – Safety requirements

3 Thuật ngữ và định nghĩa

3 Terms and definitions

Mục 151-11 – Thuật ngữ chung

Section 151-11 – General

151-11-01

Điện học (1)

Tập hợp các hiện tượng liên quan đến điện tích và dòng điện.

[121-11-76, có sửa đổi]

CHÚ THÍCH: Ví dụ về cách sử dụng khái niệm này: tĩnh điện, ảnh hưởng sinh học của điện.

151-11-01

electricity (1)

set of phenomena associated with electric charges and electric currents

[121-11-76 MOD]

NOTE – Examples of usage of this concept: static electricity, biological effects of electricity.

151-11-02

Điện học (2)

Nhánh khoa học đề cập đến các hiện tượng điện.

151-11-02

electricity (2)

branch of science dealing with electric phenomena

CHÚ THÍCH: Ví dụ về cách sử dụng khái niệm này: Sổ tay về điện, trường học về điện.

NOTE – Examples of usage of this concept: handbook of electricity, school of electricity.

151-11-03

Điện, (dùng như một tính từ)

Chứa đựng, tạo ra, bắt nguồn từ hoặc dẫn động bằng điện.

CHÚ THÍCH: Ví dụ về cách sử dụng thuật ngữ này: điện năng, bóng đèn điện, động cơ điện, đại lượng điện.

151-11-03

electric, adj

containing, producing, arising from, or actuated by electricity

NOTE – Examples of usage of the term "electric": electric energy, electric lamp, electric motor, electric quantity.

151-11-04

Điện (1), (dùng như một tính từ)

Đánh giá năng lực của con người liên quan đến điện học.

CHÚ THÍCH: Ví dụ về cách sử dụng khái niệm này: kỹ sư điện.

151-11-04

electrical (1), adj

qualifies a person involved in electricity

NOTE – Example of usage of this concept: electrical engineer.

151-11-05

Điện (2), (dùng như một tính từ)

Liên quan đến điện học nhưng không có đặc trưng hoặc đặc tính của điện học.

CHÚ THÍCH: Ví dụ về cách sử dụng khái niệm này: sổ tay hướng dẫn sử dụng điện.

151-11-05

electrical (2), adj

pertaining to electricity, but not having its properties or characteristics

NOTE – Examples of usage of this concept: electrical handbook.

151-11-06

Từ tính

Tập các hiện tượng liên quan đến trường từ.

[121-11-75, có sửa đổi]

151-11-06

magnetism

set of phenomena associated with magnetic fields

[121-11-75 MOD]

151-11-07

Từ tính, (dùng như một tính từ)

Liên quan đến hiện tượng từ tính.

151-11-07

magnetic, adj

pertaining to magnetism

151-11-08

Điện từ

Tập hợp các hiện tượng liên quan đến trường điện từ.

[121-11-74]

151-11-08

electromagnetism

set of the phenomena associated with electromagnetic fields

[121-11-74]

151-11-09

Điện từ, (dùng như một tính từ)

Liên quan đến hiện tượng điện từ.

151-11-09

electromagnetic, adj

pertaining to electromagnetism

151-11-10

Điện cơ, (dùng như một tính từ)

Liên quan đến tương tác giữa các hiện tượng điện và cơ.

151-11-10

electromechanical, adj

pertaining to the interaction between electric and mechanical phenomena

151-11-11

Công nghệ kỹ thuật điện

Công nghệ ứng dụng thực tế của các hiện tượng điện, từ và điện từ.

151-11-11

electrical engineering electrotechnology

technology of the practical applications of the electric, magnetic and electromagnetic phenomena

151-11-12

Kỹ thuật điện, (dùng như một tính từ)

Liên quan đến công nghệ điện.

151-11-12

electrotechnical, adj

pertaining to electrotechnology

151-11-13

Điện tử, (dùng như một danh từ)

Nhánh khoa học và công nghệ đề cập đến chuyển động của các hạt mang điện trong chân không, khí hoặc bán dẫn, tạo ra hiện tượng dẫn điện và các ứng dụng của chúng.

CHÚ THÍCH: Các hiện tượng và ứng dụng ví dụ như hàn hồ quang, đánh lửa trong động cơ, hiệu ứng vầng quang nhìn chung không thuộc phạm trù điện tử.

151-11-13

electronics, noun

branch of science and technology dealing with the motion of charge carriers in vacuum, gas or semiconductor, the resulting electric conduction phenomena, and their applications

NOTE – Phenomena and applications such as electric arc welding, ignition sparks in motors, corona effect are generally excluded from electronics.

151-11-14

Điện tử, (dùng như một tính từ)

Liên quan đến điện tử.

151-11-14

electronic, adj

pertaining to electronics

151-11-15

Điện tử công suất

Lĩnh vực điện tử đề cập đến chuyển đổi hoặc đóng cắt công suất điện, có hoặc không điều khiển công suất đó.

[551-11-01]

151-11-15

power electronics

field of electronics which deals with the conversion or switching of electric power with or without control of that power

[551-11-01]

151-11-16

Điện hoá

Nhánh khoa học và công nghệ đề cập đến mối quan hệ giữa phản ứng hoá học và hiện tượng điện.

[111-15-01, có sửa đổi]

151-11-16

electrochemistry

branch of science and technology dealing with the relations between chemical reactions and electric phenomena

[111-15-01 MOD]

151-11-17

Điện sinh học

Nhánh khoa học và công nghệ đề cập đến mối

151-11-17

electrobiology

branch of science and technology dealing with

quan hệ giữa hệ sinh học và hiện tượng điện.

[891-01-01, có sửa đổi]

the relations between biological systems and electric phenomena

[891-01-01 MOD]

151-11-18

Điện nhiệt, (dùng như một danh từ)

Nhánh khoa học và công nghệ đề cập đến sự chuyển đổi có chủ ý của điện năng thành năng lượng nhiệt.

[841-01-01, có sửa đổi]

151-11-18

electroheat, noun

branch of science and technology dealing with the intentional transformation of electric energy into thermal energy

[841-01-01 MOD]

151-11-19

Điện nhiệt, (dùng như một tính từ)

Liên quan đến điện nhiệt (danh từ).

[841-01-02, có sửa đổi]

151-11-19

electrothermal, adj

pertaining to electroheat

[841-01-02 MOD]

151-11-20

Cơ cấu

Phần tử vật thể hoặc cụm của các phần tử đó nhằm thực hiện chức năng yêu cầu.

CHÚ THÍCH: Một cơ cấu có thể tạo thành một phần của cơ cấu lớn hơn.

151-11-20

device

material element or assembly of such elements intended to perform a required function

NOTE – A device may form part of a larger device.

151-11-21

Linh kiện

Phần hợp thành của một cơ cấu mà nếu chia thành các phần nhỏ hơn thì sẽ làm mất chức năng cụ thể của chúng.

151-11-21

component

constituent part of a device which cannot be physically divided into smaller parts without losing its particular function

151-11-22

Thiết bị

Cơ cấu hoặc cụm cơ cấu có thể sử dụng như một khối độc lập dùng cho các chức năng riêng.

151-11-22

apparatus

device or assembly of devices which can be used as an independent unit for specific functions

151-11-23

Thiết bị gia dụng

Thiết bị được thiết kế để sử dụng trong gia đình và các mục đích tương tự.

151-11-23

appliance

apparatus intended for household or similar use

151-11-24

Phụ kiện

Cơ cấu bổ sung cho cơ cấu hoặc thiết bị chính, nhưng không tạo thành một phần của chúng, tức là chỉ cần cho vận hành của thiết bị hoặc để cung cấp các đặc tính qui định của thiết bị.

151-11-24

accessory

device supplementing a main device or apparatus, but not forming part of it, that is needed for its operation or to confer on it specific characteristics

151-11-25

Trang thiết bị

Một thiết bị duy nhất hoặc tập hợp các cơ cấu hoặc thiết bị, hoặc tập hợp các cơ cấu chính của hệ thống lắp đặt, hoặc tất cả các cơ cấu cần thiết để thực hiện một công việc qui định.

CHÚ THÍCH: Ví dụ về trang thiết bị là biến áp điện lực, trang thiết bị của trạm điện, trang thiết bị đo lường.

151-11-25

equipment

single apparatus or set of devices or apparatuses, or the set of main devices of an installation, or all devices necessary to perform a specific task

NOTE – Examples of equipment are a power transformer, the equipment of a substation, measuring equipment

151-11-26

Hệ thống lắp đặt

Một thiết bị hoặc tập các cơ cấu và/hoặc thiết bị kết hợp trong vị trí cho trước để thực hiện các mục đích qui định, kể cả toàn bộ các phương tiện để làm việc thoả đáng của chúng.

151-11-26

installation

one apparatus or a set of devices and/or apparatuses associated in a given location to fulfil specified purposes, including all means for their satisfactory operation

151-11-27

Hệ thống

Tập hợp các phần tử có liên quan lẫn nhau được xem xét theo tổng thể trong tình huống xác định

151-11-27

system

set of interrelated elements considered in a defined context as a whole and separated

và tách rời khỏi môi trường của chúng.

[351-01-01, có sửa đổi]

CHÚ THÍCH 1: Hệ thống được xác định trên quan điểm đạt được các mục đích cho trước, ví dụ bằng cách thực hiện chức năng xác định.

CHÚ THÍCH 2: Các phần tử của hệ thống có thể là các đồ vật tự nhiên hoặc nhân tạo cũng như các phương thức suy nghĩ và các kết quả của nó (ví dụ các tổ chức, phương pháp toán học, ngôn ngữ lập trình)

CHÚ THÍCH 3: Hệ thống được coi là tách rời môi trường và các hệ thống bên ngoài khác bằng bề mặt tưởng tượng cắt các liên kết giữa chúng và hệ thống.

CHÚ THÍCH 4: Thuật ngữ "hệ thống" cần được đánh giá khi từ tình huống cụ thể không thấy rõ được nó đề cập đến cái gì, ví dụ hệ thống điều khiển, hệ thống thiết bị đo màu, hệ thống đơn vị, hệ thống truyền tải.

from their environment

[351-01-01 MOD]

NOTE 1 – A system is generally defined with the view of achieving a given objective, e.g. by performing a definite function.

NOTE 2 – Elements of a system may be natural or man-made material objects, as well as modes of thinking and the results thereof (e.g. forms of organisation, mathematical methods, programming languages).

NOTE 3 – The system is considered to be separated from the environment and the other external systems by an imaginary surface, which cuts the links between them and the system.

NOTE 4 – The term "system" should be qualified when it is not clear from the context to what it refers, e.g. control system, colorimetric system, system of units, transmission system.

151-11-28

Vận hành

Tổ hợp các hành động cần thiết để hệ thống lắp đặt thực hiện chức năng.

CHÚ THÍCH: Vận hành gồm các hoạt động như đóng cắt, điều khiển, theo dõi và bảo trì cũng như các công việc khác.

151-11-28

operation

combination of activities necessary to permit an installation to function

NOTE – Operation includes matters as switching, controlling, monitoring and maintenance as well as any work activities.

Mục 151-12 – Mối nối và cơ cấu đấu nối

Section 151-12 – Connections and connecting devices

151-12-01

Mạch điện

Bố trí các cơ cấu, phương tiện hoặc cả hai tạo thành một hoặc nhiều phần dẫn và trong đó các cơ cấu và phương tiện này có thể có ghép nối điện dung hoặc điện cảm. [702-09-04, có sửa

151-12-01

electric circuit

arrangement of devices, media, or both, forming one or more conductive paths and where these devices and media can have capacitive and inductive coupling

đổi]

CHÚ THÍCH: Trong IEC 60050-131, thuật ngữ "mạch điện" có nghĩa khác liên quan đến lý thuyết mạch.

[702-09-04 MOD]

NOTE – In IEC 60050-131, the term "electric circuit" has another meaning relative to circuit theory

151-12-02

Mạng điện

Mạch điện hoặc tập hợp các mạch điện, được nối với nhau hoặc có ghép nối điện dung hoặc điện cảm chủ ý giữa chúng.

[702-09-05, có sửa đổi]

CHÚ THÍCH 1: Mạng điện có thể tạo thành một phần của mạng điện lớn hơn.

CHÚ THÍCH 2: Trong IEC 60050-131, thuật ngữ "mạng điện" có nghĩa khác liên quan đến lý thuyết mạch điện.

151-12-02

electric network

electric circuit or set of electric circuits, interconnected or having intentional capacitive or inductive coupling between them

[702-09-05 MOD]

NOTE 1 – An electric network can form part of a larger electric network.

NOTE 2 – In IEC 60050-131, the term "electric network" has another meaning relative to circuit theory.

151-12-03

Tiếp xúc điện

Trạng thái của hai phần dẫn điện chạm vào nhau một cách có chủ ý hoặc ngẫu nhiên và tạo thành tuyến dẫn điện liên tục duy nhất.

[195-01-02, có sửa đổi]

CHÚ THÍCH: Xem thêm khái niệm "tiếp xúc" trong 151-12-15.

151-12-03

electric contact

state of two conductive parts which touch each other intentionally or accidentally and form a single continuous conductive path

[195-01-02 MOD]

NOTE – See also the concept "contact" in 151-12-15.

151-12-04

Ngắn mạch

Tuyến dẫn ngẫu nhiên hoặc có chủ ý giữa hai hoặc nhiều phần dẫn làm cho chênh lệch điệnt hế giữa các phần dẫn này bằng không hoặc gần bằng không.

[195-04-11]

151-12-04

short-circuit

accidental or intentional conductive path between two or more conductive parts forcing the electric potential differences between these conductive parts to be equal to or close to zero

[195-04-11]

151-12-05

Ruột dẫn

Phần tử được thiết kế để mang dòng điện.

[195-01-07, có sửa đổi]

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ "ruột dẫn" thường được sử dụng cho phần tử mà chiều dài của nó lớn so với các kích thước mặt cắt, ví dụ ruột dẫn của đường dây hoặc của cáp.

151-12-05

conductor

element intended to carry electric current

[195-01-07 MOD]

NOTE – The term "conductor" is often used for an element the length of which is large with respect to the cross-sectional dimensions, e.g. conductors of a line or of a cable.

151-12-06

Nối, động từ

Nối các ruột dẫn sao cho chúng có tiếp xúc về điện với nhau hoặc nối các ống dẫn sóng để thiết lập tuyến dẫn cho các sóng điện từ.

151-12-06

connect, verb

join conductors so that they are in electric contact with one another or join waveguides to establish a continuous path for electromagnetic waves

151-12-07

Mối nối (1)

Tiếp điểm điện có chủ ý giữa các ruột dẫn hoặc tiếp giáp có chủ ý giữa các ống dẫn sóng kể cả sợi quang.

151-12-07

connection (1)

intentional electric contact between conductors or intentional junction between waveguides including optical fibres

151-12-08

Mối nối (2)

Ruột dẫn hoặc mạch điện để nối các đầu nối hoặc ruột dẫn khác.

151-12-08

connection (2)

conductor or electric circuit for joining terminals or other conductors

151-12-09

Đấu nối

Hành động để thiết lập mối nối.

151-12-09

connecting

action of establishing a connection

151-12-10

Mối nối liên kết

Mối nối các mạch điện hoặc các mạng điện riêng biệt với nhau.

151-12-10

interconnection

connection of distinct electric circuits or electric networks to each other

151-12-11

Dãy

Tập hợp các cơ cấu cùng kiểu được nối để làm việc cùng nhau.

CHÚ THÍCH: Ví dụ về cách sử dụng khái niệm này là: dãy tụ điện, dãy bộ lọc, dãy pin.

151-12-11

... bank

battery of ...

set of devices of the same type so connected as to act together

NOTE – Example of use of this concept are: capacitor bank, filter bank, battery of cells.

151-12-12

Đầu nối

Phần dẫn của cơ cấu, mạch điện hoặc mạng điện, được cung cấp để đấu nối cơ cấu, mạch điện hoặc mang điện này với một hoặc nhiều ruột dẫn bên ngoài.

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ "đầu nối" cũng được sử dụng cho điểm nối trong lý thuyết mạch (xem IEC 60050-131).

151-12-12

terminal

conductive part of a device, electric circuit or electric network, provided for connecting that device, electric circuit or electric network to one or more external conductors

NOTE – The term "terminal" is also used for a connection point in circuit theory (see IEC 60050-131).

151-12-13

Cơ cấu hai đầu nối

Cơ cấu có hai đầu nối hoặc cơ cấu có nhiều hơn hai đầu nối trong đó chỉ quan tâm đến tính năng tại hai đầu nối tạo thành cặp.

151-12-13

two-terminal device

device having two terminals, or device having more than two terminals where only the performance at two terminals forming a pair is of interest

151-12-14

Cơ cấu n đầu nối

Cơ cấu có n đầu nối trong đó n thường lớn hơn hai.

151-12-14

***n*-terminal device**

device having *n* terminals with generally *n* greater than two

151-12-15

Tiếp điểm (1)

Tập hợp các phần tử dẫn để thiết lập sự liên tục về điện của mạch điện khi chúng chạm vào nhau và, do chuyển động tương đối trong vận hành, cắt hoặc đóng mạch điện hoặc trong trường hợp một số phần tử có dạng bản lề hoặc trượt, duy trì sự liên tục của mạch điện.

CHÚ THÍCH: Xem thêm khái niệm "tiếp xúc điện" trong 151-12-03.

151-12-15

contact (1)

set of conductive elements for establishing electric circuit continuity when they touch each other and which, due to their relative motion during an operation, open or close an electric circuit or, in the case of some hinged or sliding elements, maintain circuit continuity

NOTE – See also the concept "electric contact" in 151-12-03.

151-12-16

Tiếp điểm (2)

Phần tử dẫn để tạo ra tiếp xúc điện.

151-12-16

contact (2)

conductive element intended to make an electric contact

151-12-17

Tiếp điểm dạng ổ cắm

Phần tử tiếp xúc được thiết kế để tạo liên kết điện trên bề mặt bên trong của chúng để phối hợp với bề mặt bên ngoài của phần tử tiếp xúc khác.

[581-02-07, có sửa đổi]

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ "tiếp điểm dạng ổ cắm" không ngụ ý là các tiếp điểm dạng ổ cắm luôn được lắp trong ổ cắm (151-12-20) và các ổ cắm không chỉ có tiếp điểm dạng ổ cắm.

151-12-17

socket contact

female contact

contact member intended to make electric engagement on its inner surface for mating with the outer surface of another contact member

[581-02-07 MOD]

NOTE – In English, the term "socket contact" does not imply that socket contacts are always mounted in a socket (151-12-20) nor that sockets have only socket contacts.

151-12-18

Tiếp điểm dạng phích cắm

Phần tử tiếp xúc được thiết kế để tạo liên kết điện trên bề mặt bên ngoài để phối hợp với

151-12-18

pin contact/male contact

contact member intended to make electric engagement on its outer surface for mating with

bề mặt bên trong của phần tử tiếp xúc khác.

[581-02-10, có sửa đổi]

151-12-19

Bộ nối

Cơ cấu để nối và ngắt linh kiện phối hợp thích hợp.

[581-06-01, có sửa đổi]

CHÚ THÍCH: Bộ nối có một hoặc nhiều phần tử tiếp điểm.

151-12-20

Ổ cắm

Bộ nối được gắn với thiết bị hoặc với phần tử kết cấu hoặc tương tự.

CHÚ THÍCH: Phần tử tiếp xúc của ổ cắm có thể là tiếp điểm dạng ổ cắm, tiếp điểm dạng phích cắm hoặc cả hai.

151-12-21

Phích cắm

Bộ nối được gắn với cáp.

151-12-22

Cơ cấu chuyển mạch

Cơ cấu để thay đổi các mối nối điện giữa các đầu nối của chúng.

151-12-23

Cơ cấu đóng cắt (on-off)

Cơ cấu chuyển mạch để đóng và mở một hoặc nhiều mạch điện.

[581-10-01, có sửa đổi]

the inner surface of another contact member

[581-02-10 MOD]

151-12-19

connector

device providing connection and disconnection to a suitable mating component

[581-06-01 MOD]

NOTE – A connector has one or more contact members.

151-12-20

socket

connector attached to an apparatus, or to a constructional element or alike

NOTE – Contact members of a socket may be socket contacts, pin contacts or both.

151-12-21

plug

connector attached to a cable

151-12-22

switch

device for changing the electric connections among its terminals

151-12-23

(on-off) switch

switch for alternatively closing and opening one or more electric circuits

[581-10-01 MOD]

151-12-24

Cơ cấu chuyển mạch chuyển đổi

Cơ cấu chuyển mạch của bộ chọn

Cơ cấu chuyển mạch dùng để thay đổi các mối nối từ tập hợp các đầu nối này sang tập hợp các đầu nối khác.

151-12-24

change-over switch

selector switch

switch for changing the connections from one set of its terminals to another

151-12-25

Cơ cấu chuyển mạch đảo ngược

Cơ cấu chuyển mạch để thay đổi hướng của dòng điện trong một phần của mạch điện.

151-12-25

reversing switch

switch for changing the direction of an electric current in a part of an electric circuit

151-12-26

Phân cách về điện

Ngăn ngừa dẫn điện giữa hai mạch điện được thiết kế để trao đổi nguồn và/hoặc tín hiệu.

CHÚ THÍCH: Phân cách về điện có thể được cung cấp, ví dụ bằng biến áp cách ly hoặc bộ ghép nối quang.

151-12-26

galvanic separation

prevention of electric conduction between two electric circuits intended to exchange power and/or signals

NOTE – Galvanic separation can be provided e.g. by an isolating transformer or an opto-coupler

151-12-27

Đường dây

Cơ cấu nối hai điểm dùng cho mục đích truyền tải điện năng từ giữa chúng.

[466-01-01, có sửa đổi, 601-03-03, có sửa đổi]

CHÚ THÍCH 1: điện năng từ có thể lấy từ đường dây hoặc cấp điện cho đường dây tại điểm trung gian.

NOTE 2 – Ví dụ về đường dây là đường dây hai sợi, đường dây nhiều pha, dây đồng trục, ống dẫn sóng.

151-12-27

line

device connecting two points for the purpose of conveying electromagnetic energy between them

[466-01-01 MOD, 601-03-03 MOD]

NOTE 1 – Electromagnetic energy may be extracted from or supplied to a line at an intermediate point.

NOTE 2 – Examples of lines are two-wire line, polyphase line, coaxial line, waveguide.

151-12-28

Sợi dây

Ruột dẫn hình trụ mềm, có hoặc không có vỏ bọc cách điện, chiều dài của chúng lớn so với kích thước mặt cắt.

CHÚ THÍCH: Mặt cắt của sợi dây có thể có hình dạng bất kỳ nhưng thuật ngữ "sợi dây" thường không sử dụng cho dải hoặc dải băng.

151-12-28

wire

flexible cylindrical conductor, with or without an insulating covering, the length of which is large with respect to its cross-sectional dimensions

NOTE – The cross-section of a wire may have any shape, but the term "wire" is not generally used for ribbons or tapes.

151-12-29

Thanh dẫn

Ruột dẫn hình trụ cứng, có hoặc không có vỏ bọc cách điện, chiều dài của chúng lớn so với kích thước mặt cắt.

CHÚ THÍCH: Mặt cắt của thanh dẫn có thể có hình dạng bất kỳ nhưng thuật ngữ "thanh dẫn" thường không sử dụng cho dải hoặc dải băng.

151-12-29

bar

rigid cylindrical conductor, with or without an insulating covering, the length of which is large with respect to its cross-sectional dimensions

NOTE – The cross-section of a bar may have any shape, but the term "bar" is not generally used for ribbons or tapes.

151-12-30

Thanh cái

Ruột dẫn trở kháng thấp mà một số mạch điện có thể được nối với chúng tại các điểm riêng rẽ.

CHÚ THÍCH: Trong nhiều trường hợp, thanh cái chính là thanh dẫn.

151-12-30

busbar

low-impedance conductor to which several electric circuits can be connected at separate points

NOTE – In many cases, the busbar consists of a bar.

151-12-31

Đường dây truyền tải (trong hệ thống điện)

Đường dây truyền tải phần lớn là điện năng.

[466-01-13, có sửa đổi]

151-12-31

transmission line (in electric power systems)

line for transfer of electric energy in bulk

[466-01-13 MOD]

151-12-32

Đường dây truyền tải (trong viễn thông và điện tử)

Đường dây tải điện chủ yếu để truyền tải tín hiệu.

[726-01-01, có sửa đổi, 704-02-02, có sửa đổi]

CHÚ THÍCH 1: Đường dây truyền tải được đặc trưng bởi tổn hao do bức xạ.

CHÚ THÍCH 2: Thuật ngữ "đường dây truyền tải" và từ "đường dây" cùng với từ hạn định thường được sử dụng với đường dây dùng để dẫn hướng sóng điện từ trong phương thức TEM, ruột dẫn thường được bố trí hai dây hoặc đồng trục.

151-12-32

transmission line (in telecommunications and electronics)

line intended mainly for transfer of signals

[726-01-01 MOD, 704-02-02 MOD]

NOTE 1 – A transmission line is characterized by minimum low losses due to radiation.

NOTE 2 – The term "transmission line" and the word "line" with a qualifier are frequently restricted to a line used for guiding electromagnetic waves in the TEM mode, commonly a two-wire or coaxial arrangement of conductors.

151-12-33

Đường dây trên không

Đường dây có một hoặc nhiều ruột dẫn hoặc cáp được đỡ phía trên mặt đất bằng phương tiện thích hợp.

[466-01-02, có sửa đổi, 601-03-04, có sửa đổi]

CHÚ THÍCH 1: Đường dây trên không có thể chỉ gồm một ruột dẫn khi mạch điện được kín bởi đất.

CHÚ THÍCH 2: Đường dây trên không có thể có kết cấu bằng ruột dẫn trần, thường được đỡ bằng cách điện hoặc với ruột dẫn có cách điện.

CHÚ THÍCH 3: Khái niệm đường dây trên không thường gồm cả các phần tử đỡ.

151-12-33

overhead line

line with one or more conductors or a cable supported above ground by appropriate means

[466-01-02 MOD, 601-03-04 MOD]

NOTE 1 – An overhead line may consist of only one conductor when the circuit is closed by the Earth.

NOTE 2 – An overhead line may be constructed with bare conductors, generally supported by insulators, or with insulated conductors.

NOTE 3 – The concept of overhead line generally includes the supporting elements.

151-12-34

Ống dẫn sóng

Đường dây gồm hệ thống ranh giới hoặc kết cấu của vật liệu dùng để dẫn hướng các sóng

151-12-34

waveguide

line consisting of a system of material boundaries or structures for guiding electromagnetic waves

điện từ.

[704-02-06, có sửa đổi, 726-01-0, có sửa đổi]

CHÚ THÍCH: Ống dẫn sóng thường được thiết kế để dẫn hướng các sóng điện từ trong các phương thức khác mà không phải phương thức TEM. Ví dụ về kết cấu này là: ống kim loại, thanh điện môi, sợi quang, màng mỏng bằng chất điện môi hoặc bán dẫn hoặc kết cấu kết hợp giữa các vật liệu dẫn và điện môi.

[704-02-06 MOD, 726-01-02 MOD]

NOTE – A waveguide is usually intended to guide electromagnetic waves in other modes than TEM mode. Examples of construction are: metallic tube, dielectric rod, optical fibre, dielectric or semiconductor thin film, or mixed structure of conducting and dielectric materials.

151-12-35

Sợi quang

Ống dẫn sóng dạng sợi được làm bằng vật liệu điện môi dùng để dẫn hướng sóng quang.

[704-02-07, có sửa đổi, 731-02-01, có sửa đổi]

151-12-35

optical fibre

filament-shaped waveguide made of dielectric materials for guiding optical waves

[704-02-07 MOD, 731-02-01 MOD]

151-12-36

Ruột dẫn bện

Ruột dẫn gồm một số sợi dây, tất cả hoặc một số sợi trong ruột dẫn được quấn xoắn ốc.

[461-01-07, có sửa đổi, 466-10-03, có sửa đổi]

151-12-36

stranded conductor

conductor consisting of a number of wires, all or some of which are wound in a helix

[461-01-07 MOD, 466-10-03 MOD]

151-12-37

Tao

Một hoặc nhiều sợi dây của ruột dẫn bện.

[466-10-02, có sửa đổi]

151-12-37

strand

one of the wires of a stranded conductor

[466-10-02 MOD]

151-12-38

Cáp

Cụm lắp ráp gồm một hoặc nhiều ruột dẫn và/hoặc cáp sợi quang, có vỏ bảo vệ và có thể có chất độn, cách điện và vật liệu bảo vệ.

151-12-38

cable

assembly of one or more conductors and/or optical fibres, with a protective covering and possibly filling, insulating and protective material

151-12-39

Cáp đôi

Một đường dây đồng nhất gồm hai ruột dẫn, dùng trong viễn thông.

CHÚ THÍCH: Ví dụ về các cáp đôi là cáp đôi đồng trục, cáp đôi đối xứng.

151-12-39

pair

in telecommunications, uniform line consisting of two conductors

NOTE – Examples of pairs are symmetric pair, coaxial pair.

151-12-40

Cáp bốn

Một đường dây đồng nhất gồm bốn ruột dẫn cách điện xoắn đôi với nhau.

CHÚ THÍCH: Cáp bốn có thể gồm hai cáp đôi xoắn được xoắn với nhau (cáp bốn xoắn đôi), hoặc bốn ruột dẫn được xoắn xung quanh trục chung (cáp chập bốn sao hoặc xoắn bốn).

151-12-40

quad

in telecommunications, uniform line consisting of four insulated conductors twisted together

NOTE – A quad may consist either of two twisted pairs twisted together (multiple-twin quad), or of four conductors twisted about a common axis (star quad or spiral four).

151-12-41

Vỏ bọc

Lớp bọc dạng ống đồng nhất và liên tục được làm bằng vật liệu dẫn hoặc cách điện.

[461-05-03, có sửa đổi]

151-12-41

sheath

uniform and continuous tubular covering made of conductive or insulating material

[461-05-03 MOD]

Mục 151-13 – Các cơ cấu điện cụ thể

Section 151-13 – Particular electric devices

151-13-01

Điện cực

Phần dẫn có tiếp xúc điện với môi chất có độ dẫn điện thấp hơn và được dự kiến để thực hiện một hoặc nhiều chức năng phát phần tử mang điện tích hoặc nhận phần tử mang điện tích từ môi chất đó hoặc để thiết lập trường điện trong môi chất đó.

151-13-01

electrode

conductive part in electric contact with a medium of lower conductivity and intended to perform one or more of the functions of emitting charge carriers to or receiving charge carriers from that medium or to establish an electric field in that medium

151-13-02

Anốt

Điện cực có khả năng phát phần tử mang điện tích dương và/hoặc nhận phần tử mang điện tích âm từ môi chất có độ dẫn điện thấp hơn.

CHÚ THÍCH 1: Chiều dòng điện là từ mạch điện bên ngoài chạy qua anốt, đến môi chất có độ dẫn thấp hơn.

CHÚ THÍCH 2: Trong một số trường hợp (ví dụ pin điện hoá), thuật ngữ "anốt" được áp dụng cho điện cực này hoặc điện cực kia, tuỳ thuộc vào điều kiện làm việc về điện của cơ cấu. Trong các trường hợp khác (ví dụ ống tia điện tử và cơ cấu bán dẫn), thuật ngữ "anốt" được ấn định cho một điện cực cụ thể.

151-13-02

anode

electrode capable of emitting positive charge carriers to and/or receiving negative charge carriers from the medium of lower conductivity

NOTE 1 – The direction of electric current is from the external circuit, through the anode, to the medium of lower conductivity.

NOTE 2 – In some cases (e.g. electrochemical cells), the term "anode" is applied to one or another electrode, depending on the electric operating condition of the device. In other cases (e.g. electronic tubes and semiconductor devices), the term "anode" is assigned to a specific electrode.

151-13-03

Catốt

Điện cực có khả năng phát phần tử mang điện tích âm và/hoặc nhận phần tử mang điện tích dương từ môi chất có độ dẫn điện thấp hơn.

CHÚ THÍCH 1: Chiều dòng điện là từ môi chất có độ dẫn điện thấp hơn, qua catốt, đến mạch điện bên ngoài.

CHÚ THÍCH 2: Trong một số trường hợp (ví dụ pin điện hoá), thuật ngữ "catốt" được áp dụng cho điện cực này hoặc điện cực kia, tuỳ thuộc vào điều kiện làm việc về điện của cơ cấu. Trong các trường hợp khác (ví dụ ống tia điện tử và cơ cấu bán dẫn), thuật ngữ "catốt" được ấn định cho một điện cực cụ thể.

151-13-03

cathode

electrode capable of emitting negative charge carriers to and/or receiving positive charge carriers from the medium of lower conductivity

NOTE 1 – The direction of electric current is from the medium of lower conductivity, through the cathode, to the external circuit.

NOTE 2 – In some cases (e.g. electrochemical cells), the term "cathode" is applied to one or another electrode, depending on the electric operating condition of the device. In other cases (e.g. electronic tubes and semiconductor devices), the term "cathode" is assigned to a specific electrode.

151-13-04

Điện cực âm

Điện cực có điện thế thấp hơn, đối với cơ cấu có hai điện cực.

151-13-04

negative electrode

for a device having two electrodes, that electrode having the lower electric potential

CHÚ THÍCH: Trong một số trường hợp (ví dụ ống tia điện tử và cơ cấu bán dẫn), thuật ngữ "điện cực âm" được áp dụng cho điện cực này hoặc điện cực kia, tuỳ thuộc vào điều kiện làm việc về điện của cơ cấu. Trong các trường hợp khác (ví dụ pin điện hoá), thuật ngữ "điện cực âm" được ấn định cho một điện cực cụ thể.

NOTE – In some cases (e.g. electronic tubes and semiconductor devices), the term "negative electrode" is applied to one or another electrode, depending on the electric operating condition of the device. In other cases (e.g. electrochemical cells), the term "negative electrode" is assigned to a specific electrode.

151-13-05

Điện cực dương

Điện cực có điện thế cao hơn, đối với cơ cấu có hai điện cực.

CHÚ THÍCH: Trong một số trường hợp (ví dụ ống tia điện tử và cơ cấu bán dẫn), thuật ngữ "điện cực dương" được áp dụng cho điện cực này hoặc điện cực kia, tuỳ thuộc vào điều kiện làm việc về điện của cơ cấu. Trong các trường hợp khác (ví dụ pin điện hoá), thuật ngữ "điện cực dương" được ấn định cho một điện cực cụ thể.

151-13-05

positive electrode

for a device having two electrodes, that electrode having the higher electric potential

NOTE – In some cases (e.g. electronic tubes and semiconductor devices), the term "positive electrode" is applied to one or another electrode, depending on the electric operating condition of the device. In other cases (e.g. electrochemical cells), the term "positive electrode" is assigned to a specific electrode.

151-13-06

Khung

Kết cấu cơ được thiết kế để đỡ các linh kiện điện và điện tử kết hợp.

CHÚ THÍCH: Trong nhiều trường hợp, khung được làm bằng vật liệu dẫn và cũng có chức năng về điện, ví dụ để nối đất.

151-13-06

chassis

mechanical structure designed to support associated electric and electronic components

NOTE – In many cases, the chassis is made of conductive material and has also an electric function, e.g. being connected to Earth.

151-13-07

Khung đẳng thế

Phần dẫn của thiết bị hoặc hệ thống lắp đặt có điện thế được lấy làm chuẩn.

CHÚ THÍCH: Trong nhiều trường hợp, khung được làm bằng vật liệu dẫn điện có thể được sử dụng làm khung đẳng thế.

151-13-07

(equipotential) frame

conductive part of an equipment or installation the electric potential of which is taken as a reference

NOTE – In many cases, a chassis made of conductive material may be used as an equipotential frame

151-13-08

Vỏ bọc

Vỏ cung cấp kiểu và cấp bảo vệ thích hợp cho ứng dụng dự kiến.

[195-02-35]

151-13-08

enclosure

housing affording the type and degree of protection suitable for the intended application

[195-02-35]

151-13-09

Màn chắn

Cơ cấu được thiết kế để giảm sự thâm nhập của trường điện, trường từ hoặc trường điện từ vào vùng cho trước.

[195-02-37]

151-13-09

screen

shield (US)

device intended to reduce the penetration of an electric, magnetic or electromagnetic field into a given region

[195-02-37]

151-13-10

Màn chắn điện

Màn chắn bằng vật liệu dẫn được thiết kế để làm giảm sự thâm nhập của trường điện vào vùng cho trước.

151-13-10

electric screen

electric shield (US)

screen of conductive material intended to reduce the penetration of an electric field into a given region

151-13-11

Màn chắn từ

Màn chắn bằng vật liệu sắt từ được thiết kế để làm giảm sự thâm nhập của trường từ vào vùng cho trước.

[195-02-39]

151-13-11

magnetic screen

magnetic shield (US)

screen of ferromagnetic or ferrimagnetic material intended to reduce the penetration of a magnetic field into a given region

[195-02-39]

151-13-12

Màn chắn điện từ

Màn chắn bằng vật liệu dẫn điện được thiết kế để làm giảm sự thâm nhập của trường điện từ thay đổi theo thời gian vào vùng cho trước.

[195-02-40, có sửa đổi]

151-13-12

electromagnetic screen

electromagnetic shield (US)

screen of conductive material intended to reduce the penetration of a time-varying electromagnetic field into a given region

[195-02-40 MOD]

151-13-13

Màn chắn bảo vệ

Tấm chắn hoặc vỏ bọc được cung cấp để bảo vệ cơ mà cũng có thể có chức năng làm màn chắn.

151-13-13

shield

barrier or enclosure provided for mechanical protection, which may also have the function of a screen

151-13-14

Vòng dây

Ruột dẫn được tạo thành hình cong có các điểm đầu mút sát nhau nhưng không chồng lên nhau.

151-13-14

turn

conductor formed into a curve with the end points close together but not coincident

151-13-15

Bối dây

Tập hợp các vòng dây được nối nối tiếp và thường đồng trục.

151-13-15

coil

set of series-connected turns, usually coaxial

151-13-16

Cuộn dây solenoit

Cuộn dây hình trụ, có chiều dài lớn hơn rất nhiều so với kích thước ngang và được sử dụng để tạo trường từ.

151-13-16

solenoid

cylindrical coil, the length of which is much greater than its transverse dimensions and which is used to produce a magnetic field

151-13-17

Dây quấn

Cụm các vòng dây và/hoặc bối dây được nối liên kết với nhau được thiết kế để làm việc bình thường.

CHÚ THÍCH: Dây quấn có các đầu nối và được thiết kế để tạo ra trường từ khi mang dòng điện hoặc để tạo ra điện áp giữa các điểm thích hợp khi đặt trong trường từ thay đổi theo thời gian hoặc khi di chuyển qua trường từ.

151-13-17

winding

assembly of interconnected turns and/or coils intended for common operation

NOTE – A winding is provided with terminals and is intended to produce a magnetic field when carrying electric currents or to produce voltages between appropriate points when placed in a time-varying magnetic field or moved through a magnetic field.

151-13-18

Dây quấn xếp đôi

Tập hợp hai cuộn dây mà các vòng của nó gồm hai ruột dẫn liền kề được cách ly với nhau.

CHÚ THÍCH: Hệ số rò rỉ cảm ứng của hai cuộn dây của dây quấn chập đôi nhìn chung là không đáng kể.

151-13-18

bifilar winding

set of two coils the turns of which consist of two contiguous conductors isolated from one another

NOTE – The inductive leakage factor of the two coils of a bifilar winding is generally negligible

151-13-19

Điện trở

Cơ cấu hai đầu nối được đặc trưng chủ yếu bởi giá trị điện trở của chúng.

151-13-19

resistor

two-terminal device characterized essentially by its resistance

151-13-20

Điện trở n đầu nối

Cơ cấu có n đầu nối được đặc trưng chủ yếu bởi giá trị điện trở giữa hai đầu nối bất kỳ.

151-13-20

***n*-terminal resistor**

n-terminal device characterized essentially by the resistances between any two terminals

151-13-21

Điện thế kế

Điện trở n đầu nối có hai đầu nối ra và một hoặc nhiều đầu nối trung gian, các đầu nối trung gian được cố định hoặc trượt.

CHÚ THÍCH: Điện thế kế cho phép chia nhỏ điện áp giữa các đầu ra.

151-13-21

potentiometer

n-terminal resistor having two outer and one or more intermediate terminals, the latter being fixed or sliding

NOTE – A potentiometer allows fractions of the voltage between the outer terminals to be obtained.

151-13-22

Biến trở

Điện trở có giá trị có thể điều chỉnh mà không làm gián đoạn dòng điện.

151-13-22

rheostat

resistor the resistance of which can be adjusted without interruption of electric current

151-13-23
Varistor

Điện trở có giá trị thay đổi mạnh theo điện áp đặt.

151-13-23
varistor

resistor the resistance of which is strongly varying with the applied voltage

151-13-24
Nhiệt điện trở

Điện trở có giá trị thay đổi mạnh theo nhiệt độ.

151-13-24
thermistor

resistor the resistance of which is strongly varying with temperature

151-13-25
Điện cảm
Cuộn kháng

Cơ cấu hai đầu nối được đặc trưng chủ yếu bởi giá trị cảm kháng của chúng.

151-13-25
inductor
reactor

two-terminal device characterized essentially by its inductance

151-13-26
Điện cảm n đầu nối

Cơ cấu n đầu nối được đặc trưng chủ yếu bởi giá trị cảm kháng giữa hai đầu nối bất kỳ.

151-13-26
***n*-terminal inductor**

n-terminal device characterized essentially by the inductances between any two terminals

151-13-27
Điện cảm làm nhẵn
Cuộn cản (cũ)

Điện cảm được sử dụng để làm giảm thành phần xoay chiều của dòng điện chu kỳ có thành phần một chiều khác không.

151-13-27
smoothing inductor
choke (deprecated)

inductor used to reduce the alternating component of a periodic electric current with non-zero direct component

151-13-28
Tụ điện

Cơ cấu hai đầu nối được đặc trưng chủ yếu bởi giá trị dung kháng.

151-13-28
capacitor

two-terminal device characterized essentially by its capacitance

151-13-29

Tụ điện n đầu nối

Cơ cấu n đầu nối được đặc trưng chủ yếu bởi giá trị dung kháng giữa hai đầu nối bất kỳ.

151-13-29

***n*-terminal capacitor**

n-terminal device characterized essentially by the capacitances between any two terminals

151-13-30

Tụ điện chặn

Tụ điện được sử dụng chủ yếu để chặn thành phần một chiều của dòng điện xung đập mạch.

151-13-30

blocking capacitor

capacitor mainly used to block the direct component of a pulsating electric current

151-13-31

Rơle điện

Cơ cấu được thiết kế để tạo các thay đổi đột ngột xác định trước trong một hoặc nhiều mạch điện đầu ra, khi đáp ứng các điều kiện nhất định trong mạch điện đầu vào khống chế cơ cấu đó.

151-13-31

(electric) relay

device designed to produce sudden predetermined changes in one or more electric output circuits, when certain conditions are fulfilled in the electric input circuits controlling the device

151-13-32

Điện trở sun

Ruột dẫn được nối song song với phần mạch điện để chuyển hướng dòng điện từ phần mạch điện đó.

151-13-32

(electric) shunt

conductor connected in parallel with part of an electric circuit to divert electric current from that part

151-13-33

Khe hở đánh tia lửa điện

Cơ cấu có hai hoặc nhiều điện cực giữa chúng xuất hiện phóng điện trong các điều kiện qui định.

151-13-33

spark-gap

device with two or more electrodes between which an electric discharge is initiated under specified conditions

151-13-34

Bộ chuyển đổi năng lượng

Cơ cấu để chuyển đổi năng lượng giữa hai dạng khác nhau.

CHÚ THÍCH: Ví dụ về bộ chuyển đổi năng lượng trong đó một dạng năng lượng là điện năng là: máy điện, máy phát nhiệt điện, pin mặt trời.

151-13-34

(energy) transducer

device for transforming energy between two different forms

NOTE – Examples of energy transducers where one form of energy is electric are: electric machine, thermoelectric generator, solar cell.

151-13-35

Máy phát điện

Bộ chuyển đổi năng lượng để chuyển đổi năng lượng không điện thành điện năng.

151-13-35

(electric) generator

energy transducer that transforms non-electric energy into electric energy

151-13-36

Bộ biến đổi điện năng

Cơ cấu dùng để thay đổi một hoặc nhiều đặc tính liên quan đến điện năng.

[811-19-01, có sửa đổi]

CHÚ THÍCH: Đặc tính liên quan đến điện năng là, ví dụ, điện áp, số pha và tần số kể cả tần số zero.

151-13-36

(electric energy) converter

device for changing one or more characteristics associated with electric energy

[811-19-01 MOD]

NOTE – Characteristics associated with energy are for example voltage, number of phases and frequency including zero frequency.

151-13-37

Bộ chuyển đổi tín hiệu

Cơ cấu dùng để chuyển đổi đại lượng vật lý mang thông tin thành đại lượng vật lý ở dạng khác mang cùng một thông tin, một trong hai đại lượng là điện.

[702-09-13, có sửa đổi, 801-25-04, có sửa đổi]

151-13-37

(signal) transducer

device for transforming a physical quantity representing information into a physical quantity of different kind representing the same information, one of the two quantities being electric

[702-09-13 MOD, 801-25-04 MOD]

151-13-38

Bộ biến đổi tín hiệu

Cơ cấu dùng để chuyển đổi đại lượng điện mang thông tin thành đại lượng điện khác mang cùng một thông tin.

151-13-38

(signal) converter

device for transforming an electric quantity representing information into another electric quantity representing the same information

151-13-39

Máy điện

Bộ chuyển đổi năng lượng có thể chuyển đổi điện năng thành cơ năng hoặc ngược lại.

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ "máy điện" cũng được sử dụng cho bộ bù đồng bộ và động cơ mômen.

151-13-39

electric machine

energy transducer that can transform electric energy into mechanical energy or vice versa

NOTE – The term "electric machine" is also used for synchronous compensators and torque motors.

151-13-40

Máy phát (quay)

Máy điện quay được thiết kế để chuyển đổi cơ năng thành điện năng.

[411-02-01, có sửa đổi]

151-13-40

(rotating) generator

rotating electric machine intended to transform mechanical energy into electric energy

[411-02-01 MOD]

151-13-41

Động cơ điện

Máy điện được thiết kế để chuyển đổi điện năng thành cơ năng.

[411-03-01, có sửa đổi]

151-13-41

(electric) motor

electric machine intended to transform electric energy into mechanical energy

[411-03-01 MOD]

151-13-42

Máy biến đổi

Bộ biến đổi điện năng không có phần chuyển động, làm thay đổi điện áp và dòng điện liên quan đến điện năng nhưng không làm thay đổi tần số.

151-13-42

transformer

electric energy converter without moving parts that changes voltages and currents associated with electric energy without change of frequency

151-13-43

Bộ biến tần

Bộ biến đổi điện năng làm thay đổi tần số liên quan đến điện năng, không kể tần số zero.

[411-34-07, có sửa đổi, 811-19-07, có sửa đổi]

151-13-43

frequency converter

electric energy converter that changes the frequency associated with electric energy, excluding zero frequency

[411-34-07 MOD, 811-19-07 MOD]

151-13-44

Bộ biến đổi pha

Bộ biến đổi điện năng làm thay đổi số pha liên quan đến điện năng.

[411-04-12, có sửa đổi, 811-19-06, có sửa đổi]

151-13-44

phase converter

electric energy converter that changes the number of phases associated with electric energy

[411-04-12 MOD, 811-19-06 MOD]

151-13-45

Bộ chỉnh lưu

Bộ biến đổi điện năng làm thay đổi dòng điện xoay chiều một pha hoặc nhiều pha thành dòng điện một chiều.

151-13-45

rectifier

electric energy converter that changes single-phase or polyphase alternating electric currents to unidirectional current

151-13-46

Bộ nghịch lưu

Bộ biến đổi điện năng làm thay đổi dòng điện một chiều thành dòng điện xoay chiều một pha hoặc nhiều pha.

151-13-46

inverter

electric energy converter that changes direct electric current to single-phase or polyphase alternating currents

151-13-47

Bộ dịch pha

Cơ cấu tạo ra sự chênh lệch về pha qui định giữa các đại lượng hình sin đầu vào và đầu ra mà không làm thay đổi đặc tính của chúng.

[702-09-16, có sửa đổi]

151-13-47

phase shifter

device which produces specified phase differences between input and output sinusoidal quantities without changing the other characteristics

[702-09-16 MOD]

151-13-48

Cảm biến điện

Cơ cấu, khi được kích thích bởi hiện tượng vật lý, tạo ra tín hiệu điện đặc trưng cho hiện tượng vật lý đó.

[351-18-42, có sửa đổi]

151-13-48

(electric) sensor

device which, when excited by a physical phenomenon, produces an electric signal characterizing the physical phenomenon

[351-18-42 MOD]

151-13-49

Bộ dẫn động điện

Cơ cấu tạo ra chuyển động qui định khi được kích thích bởi tín hiệu điện.

[351-18-46, có sửa đổi]

151-13-49

(electric) actuator

device that produces a specified movement when excited by an electric signal

[351-18-46 MOD]

151-13-50

Bộ khuếch đại

Cơ cấu dùng để tăng công suất của tín hiệu.

[702-09-19, có sửa đổi]

151-13-50

amplifier

device for increasing the power of a signal

[702-09-19 MOD]

151-13-51

Bộ tạo dao động

Cơ cấu tích cực dùng để tạo ra đại lượng chu kỳ mà tần số cơ bản của nó được xác định bằng đặc tính của cơ cấu đó.

[702-09-22, có sửa đổi]

151-13-51

oscillator

active device for producing a periodic quantity the fundamental frequency of which is determined by the characteristics of the device

[702-09-22 MOD]

151-13-52

Dải thông

Dải tần số mà trong toàn bộ dải đó, suy giảm nhỏ hơn giá trị qui định.

151-13-52

pass-band

frequency band throughout which the attenuation is less than a specified value

151-13-53
Dải chặn

Dải tần số mà trong toàn bộ dải đó suy giảm lớn hơn giá trị qui định.

151-13-53
stop-band

frequency band throughout which the attenuation is greater than a specified value

151-13-54
Tần số ngưỡng

Tần số giới hạn dưới hoặc trên của dải thông hoặc dải chặn.

151-13-54
cut-off frequency

lower or upper limiting frequency of a pass-band or stop-band

151-13-55
Bộ lọc

Cơ cấu hai cổng tuyến tính được thiết kế để truyền các thành phần phổ của đại lượng đầu vào theo luật qui định, nhìn chung để cho các thành phần này đi qua trong các dải tần nhất định và làm suy giảm chúng trong các dải tần khác.

[702-09-17, có sửa đổi]

151-13-55
filter

linear two-port device designed to transmit spectral components of the input quantity according to a specified law, generally in order to pass the components in certain frequency bands and to attenuate those in other bands

[702-09-17 MOD]

151-13-56
Bộ lọc thông thấp

Bộ lọc có một dải thông kéo dài từ tần số zero đến tần số ngưỡng qui định.

151-13-56
low-pass filter

filter having a single pass-band extending from zero frequency to a specified cut-off frequency

151-13-57
Bộ lọc thông cao

Bộ lọc có một dải thông kéo dài từ tần số ngưỡng qui định trở lên.

151-13-57
high-pass filter

filter having a single pass-band extending from a specified cut-off frequency upwards

151-13-58

Bộ lọc thông dải

Bộ lọc có một dải thông với các tần số ngưỡng qui định khác không hoặc không xác định.

151-13-58

band-pass filter

filter having a single pass-band with specified cut-off frequencies different from zero or infinite

151-13-59

Bộ lọc chặn dải

Bộ lọc có một dải chặn với các tần số ngưỡng qui định khác không hoặc không xác định.

151-13-59

band-stop filter

filter having a single stop-band with specified cut-off frequencies different from zero or infinite

151-13-60

Ống tia điện tử

Cơ cấu trong đó việc dẫn điện diễn ra do sự chuyển động của các electron hoặc iôn giữa các điện cực qua môi trường chân không hoặc khí trong một vỏ bọc kín khí.

[531-11-02, có sửa đổi]

CHÚ THÍCH: Ví dụ ống tia điện tử là triốt, tetrốt, ống tia catốt. Một số thiết bị cụ thể sau không thuộc ống điện tử, ví dụ máy gia tốc hạt, kính hiển vi điện tử, ống dùng cho chiếu sáng, máy laze khí.

151-13-60

electronic tube

device in which electric conduction takes place by movement of electrons or ions between electrodes through a vacuum or gaseous medium within a gas-tight envelope

[531-11-02 MOD]

NOTE – Examples of electronic tubes are triodes, tetrodes, cathode-ray tubes. Excluded are several specific devices, e.g. particle accelerators, electronic microscopes, tubes for lighting, gas lasers.

151-13-61

Ống chân không

Ống tia điện tử được làm chân không hoá đến mức các đặc tính về điện của chúng về cơ bản không bị ảnh hưởng bởi việc iôn hoá hơi hoặc khí dư.

[531-11-03, có sửa đổi]

151-13-61

vacuum tube

electronic tube evacuated to such a degree that its electric characteristics are essentially unaffected by the ionization of any residual vapour or gas

[531-11-03 MOD]

151-13-62

Ống chứa khí

Ống tia điện tử trong đó đặc tính điện được thiết lập bằng sự iôn hoá hơi hoặc khí đưa vào có chủ ý.

[531-11-05, có sửa đổi]

151-13-62

gas-filled tube

electronic tube in which the electric characteristics are substantially established by the ionization of deliberately introduced vapour or gas

[531-11-05 MOD]

151-13-63

Cơ cấu bán dẫn

Cơ cấu mà các đặc tính điện thiết yếu của nó là do luồng phần tử mang điện tích trong một hoặc nhiều vật liệu bán dẫn.

[521-04-01, có sửa đổi]

151-13-63

semiconductor device

device the essential electric characteristics of which are due to the flow of charge carriers within one or more semiconductor materials

[521-04-01 MOD]

151-13-64

Cơ cấu quang điện

Cơ cấu có các đặc tính điện thiết yếu là do sự hấp thụ photon.

151-13-64

photoelectric device

device the essential electric characteristics of which are due to the absorption of photons

151-13-65

Đường trễ

Cơ cấu được thiết kế để đưa trễ mong muốn vào đường truyền tín hiệu mà không làm thay đổi các đặc tính khác của tín hiệu.

[702-09-14, có sửa đổi]

151-13-65

delay line

device designed to introduce a desired delay in the transmission of a signal, without modifying the other characteristics of the signal

[702-09-14 MOD]

151-13-66

Mạng phối hợp trở kháng

Mạng được thiết kế để chèn vào giữa hai mạch điện có các trở kháng khác nhau nhằm tối ưu hoá công suất của tín hiệu được truyền hoặc

151-13-66

matching network

network designed for insertion between two circuits having different impedances to optimize the power of the signal transferred, or to

giảm thiểu phản xạ.

CHÚ THÍCH: Ví dụ về mạng phối hợp trở kháng là: biến áp phối hợp trở kháng, ngăn phối hợp trở kháng của ống dẫn sóng.

minimize reflections

NOTE – Examples of matching networks are: matching transformer, matching section of a waveguide.

151-13-67

Bộ điều chế

Cơ cấu không tuyến tính dùng để áp đại lượng đặc trưng của dao động hoặc sóng phải theo các biến đổi tín hiệu hoặc dao động hoặc sóng khác.

[702-09-38]

151-13-67

modulator

non-linear device for constraining a characteristic quantity of an oscillation or wave to follow the variations of a signal or of another oscillation or wave

[702-09-38]

151-13-68

Bộ phát hiện

Cơ cấu để nhận biết sự tồn tại hoặc biến đổi của sóng, dao động hoặc tín hiệu, thường để tách thông tin được truyền tải.

[702-09-39]

151-13-68

detector

device for discerning the existence or variations of waves, oscillations, or signals, usually for extracting information conveyed

[702-09-39]

151-13-69

Bộ trộn tần số

Cơ cấu không tuyến tính dùng để tạo dao động hoặc tín hiệu có tần số là các tổ hợp tuyến tính qui định của các bội số nguyên của tần số của thành phần phổ của hai dao động hoặc tín hiệu đầu vào.

[713-07-23, có sửa đổi, 702-09-36, có sửa đổi]

CHÚ THÍCH: Thông thường, các tần số đầu ra là tổng hoặc hiệu của các tần số đầu vào.

151-13-69

(frequency) mixer

non-linear device for producing oscillations or signals the frequencies of which are specified linear combinations of integral multiples of the frequencies of the spectral components of two input oscillations or signals

[713-07-23 MOD, 702-09-36 MOD]

NOTE – Usually, the output frequencies are the sum or difference of input frequencies.

151-13-70

Dịch chuyển tần số

Việc truyền tất cả các thành phần phổ của tín hiệu từ vị trí này trong phổ tần số sang vị trí khác, theo cách sao cho sự khác nhau về tần số đối với hai thành phần bất kỳ được duy trì cũng như biên độ tương đối và pha tương đối giữa chúng.

[702-06-64, có sửa đổi, 713-07-20, có sửa đổi]

CHÚ THÍCH: Dịch chuyển tần số có thể được thực hiện bằng cách đảo ngược tần số.

151-13-70

frequency translation

frequency changing

frequency conversion

transfer of all the spectral components of a signal from one position in the frequency spectrum to another, in such a way that the frequency difference for any two components is preserved as well as their relative amplitude and relative phase

[702-06-64 MOD, 713-07-20 MOD]

NOTE – Frequency translation may be accompanied by frequency inversion.

151-13-71

Bộ thay đổi tần số

Bộ biến đổi tín hiệu để thực hiện việc dịch chuyển tần số của tín hiệu.

[702-09-37, có sửa đổi, 713-07-22, có sửa đổi]

CHÚ THÍCH: Bộ thay đổi tần số gồm bộ tạo dao động và bộ trộn tần số, thường có kèm bộ lọc thông dải.

151-13-71

frequency changer

signal converter for effecting a frequency translation of a signal

[702-09-37 MOD, 713-07-22 MOD]

NOTE – A frequency changer comprises an oscillator and a frequency mixer, generally followed by a band-pass filter.

151-13-72

Bộ giải điều chế

Cơ cấu để phục hồi lại tín hiệu điều chế ban đầu từ dao động hoặc sóng sinh ra do điều chế.

[702-09-40]

151-13-72

demodulator

device for recovering the original modulating signal from an oscillation or wave produced by modulation

[702-09-40]

151-13-73

Bộ phát tín hiệu

Thiết bị hoặc cơ cấu để tạo ra các tín hiệu điện có đặc tính qui định và thường là điều chỉnh được.

[702-09-28, có sửa đổi]

151-13-73

signal generator

apparatus or device for the production of electric signals of specified and usually adjustable characteristics

[702-09-28 MOD]

151-13-74

Cơ cấu khoá liên động

Cơ cấu làm cho thao tác của một bộ phận của thiết bị phụ thuộc vào điều kiện, vị trí hoặc thao tác của một hoặc nhiều bộ phận khác của thiết bị.

[441-16-49, có sửa đổi]

151-13-74

interlocking device

device which makes the operation of a piece of equipment dependent upon the condition, position or operation of one or more other pieces of equipment

[441-16-49 MOD]

151-13-75

Nguồn cung cấp (1)

Sự cung cấp điện năng từ nguồn.

151-13-75

power supply (1)

provision of electric energy from a source

151-13-76

Nguồn cung cấp (2)

Bộ biến đổi điện năng lấy điện năng từ nguồn và cung cấp cho tải dưới dạng qui định.

151-13-76

power supply (2)

electric energy converter which draws electric energy from a source and supplies it in a specified form to a load

151-13-77

Nguồn cung cấp ổn định

Nguồn cung cấp có ổn định bên trong của một hoặc nhiều đại lượng đầu ra.

[551-09-03, có sửa đổi]

151-13-77

stabilized power supply

power supply with internal stabilization of one or more output quantities

[551-09-03 MOD]

Mục 151-14 – Các cơ cấu từ cụ thể

151-14-01
Mạch từ

Kết hợp của nhiều môi chất mà thông qua đó từ thông được truyền trong vùng cho trước.

CHÚ THÍCH: Trong IEC 60050-131, thuật ngữ "mạch từ" có nghĩa khác liên quan đến lý thuyết mạch điện.

151-14-02
Lõi từ

Phần của cơ cấu, gồm vật liệu có độ từ thẩm cao và được dự kiến để truyền từ thông.

[221-04-24, có sửa đổi]

CHÚ THÍCH: Thông thường lõi từ được bao xung quanh bởi một hoặc nhiều cuộn dây.

151-14-03
Lõi từ gồm nhiều lớp

Lõi được làm từ các tấm vật liệu từ mềm mà được xếp theo cấu hình song song và được cách điện với nhau.

[221-04-25, có sửa đổi]

CHÚ THÍCH: Lõi xếp lớp làm giảm tổn hao do dòng fuco.

151-14-04
Gông từ

Một phần của thiết bị gồm vật liệu từ và được

Section 151-14 – Particular magnetic devices

151-14-01
magnetic circuit

combination of media through which a magnetic flux is channelled in a given region

NOTE – In IEC 60050-131, the term "magnetic circuit" has another meaning relative to circuit theory.

151-14-02
(magnetic) core

part of a device, composed of high-permeability material and intended to channel magnetic flux

[221-04-24 MOD]

NOTE – Generally a magnetic core is surrounded by one or more windings.

151-14-03
laminated (magnetic) core

core made of sheets of magnetically soft material which are stacked in parallel configuration and which are insulated against each other

[221-04-25 MOD]

NOTE – A laminated core reduces losses due to eddy currents.

151-14-04
yoke

part of a device, composed of magnetic

thiết kế để hoàn chỉnh mạch từ.

[221-04-32, có sửa đổi]

CHÚ THÍCH: Nhìn chung gông từ không được bao quanh bởi các dây quấn.

material and intended to complete a magnetic circuit

[221-04-32 MOD]

NOTE – Generally a yoke is not surrounded by windings

151-14-05

Khe hở không khí

Khe hở ngắn trong vật liệu từ hình thành nên mạch từ.

[221-04-13, có sửa đổi]

151-14-05

air gap

short gap in the magnetic material forming a magnetic circuit

[221-04-13 MOD]

151-14-06

Nam châm

Thiết bị được thiết kế để sinh ra trường từ bên ngoài.

151-14-06

magnet

device intended to produce an external magnetic field

151-14-07

Nam châm vĩnh cửu

Nam châm mà từ trường của nó được sinh ra bởi sự từ hoá vốn có.

CHÚ THÍCH: Nam châm vĩnh cửu không cần nguồn dòng điện bên ngoài.

151-14-07

permanent magnet

magnet the magnetic field of which is produced by inherent magnetization

NOTE – A permanent magnet needs no external source of electric current.

151-14-08

Nam châm điện

Nam châm mà từ trường của nó chủ yếu được sinh ra bởi dòng điện.

151-14-08

electromagnet

magnet the magnetic field of which is produced essentially by electric current

151-14-09

Nam châm điện phân cực

Nam châm mà trường từ của nó được sinh ra một phần bởi sự từ hoá vốn có và một phần bởi dòng điện.

151-14-09

polarized electromagnet

magnet the magnetic field of which is produced partly by inherent magnetization and partly by electric current

151-14-10

Cực của nam châm

Một trong các phần của nam châm mà mật độ từ thông có ích sẽ hướng về nó hoặc hướng ra xa nó.

151-14-10

pole of a magnet

one of the parts of a magnet away from or towards which the useful magnetic flux density is directed

151-14-11

Sun từ

Cơ cấu bằng vật liệu có độ từ thẩm cao được đặt song song với phần mạch từ để làm lệch từ thông sang phần khác của mạch điện.

151-14-11

magnetic shunt

device of high-permeability material which is placed in parallel with part of a magnetic circuit to divert magnetic flux from that part

151-14-12

Tấm giữ

Mảnh vật liệu từ có độ dẫn từ cao được đặt ngang qua các cực của nam châm vĩnh cửu để bảo vệ nam châm này khỏi bị khử từ không chủ ý hoặc để giảm trường từ bên ngoài.

151-14-12

keeper

high-permeance piece of magnetic material placed across the poles of a permanent magnet to protect it from unintentional demagnetization or to reduce its external field

Mục 151-15 – Đáp ứng và sử dụng

Section 151-15 – Behaviour and use

151-15-01

Xoay chiều, từ hạn định

Liên quan đến đại lượng điện xoay chiều như điện áp hoặc dòng điện, đến thiết bị làm việc với các đại lượng này, hoặc các đại lượng liên quan đến các thiết bị này.

CHÚ THÍCH 1: Xoay chiều còn được viết tắt là a.c. hoặc AC (xem IEC 60050-131).

CHÚ THÍCH 2: Để ghi nhãn thiết bị điện, có thể sử dụng cụm từ viết tắt AC (xem IEC 61293) hoặc ký hiệu đồ hoạ (xem IEC 60417 ký hiệu 5032). Ví dụ: AC 500 V.

151-15-01

AC, qualifier

pertaining to alternating electric quantities such as voltage or current, to devices operated with these, or to quantities associated with these devices

NOTE 1 – The notation "AC" is preferred in English to the notation "a.c." which is an abbreviation of "alternating current" (see IEC 60050-131).

NOTE 2 – For the marking of electric equipment, either the notation AC (see IEC 61293) or the graphical symbol (see IEC 60417 item 5032) may be used. Example: AC 500 V.

CHÚ THÍCH 3: Theo ISO 31-0 và IEC 60027-1, tên của đơn vị và các ký hiệu đơn vị không được sử dụng cụm từ "AC" để bổ nghĩa. Ví dụ: $U_{AC} = 500\,\text{V}$ là đúng, $U = 500V_{AC}$ hoặc $U = 500V_{AC}$ là không đúng.

NOTE 3 – According to ISO 31-0 and IEC 60027-1, unit names and unit symbols shall not be qualified by "AC" as an attachment. Example: $U_{AC} = 500\,\text{V}$ is correct, $U = 500V_{AC}$ or $U = 500V_{AC}$ are incorrect.

151-15-02

Một chiều, từ hạn định

Liên quan đến đại lượng điện không phụ thuộc thời gian như điện áp hoặc dòng điện, thiết bị làm việc với điện áp và dòng điện một chiều, hoặc các đại lượng liên quan đến các thiết bị này.

CHÚ THÍCH 1: Một chiều còn được viết tắt là d.c. hoặc DC.

CHÚ THÍCH 2: Để ghi nhãn thiết bị điện, có thể sử dụng cụm từ viết tắt DC (xem IEC 61293) hoặc ký hiệu đồ hoạ (xem IEC 60417 ký hiệu 5032). Ví dụ: DC 500 V.

CHÚ THÍCH 3: Theo ISO 31-0 và IEC 60027-1, tên của đơn vị và các ký hiệu đơn vị không được sử dụng cụm từ "DC" để bổ nghĩa. Ví dụ: $U_{DC} = 500\,\text{V}$ là đúng, $U = 500V_{DC}$ hoặc $U = 500V_{DC}$ là không đúng.

151-15-02

DC, qualifier

pertaining to time-independent electric quantities such as voltage or current, to devices operated with direct voltage and current, or to quantities associated with these devices

NOTE 1 – The notation "DC" is preferred in English to the notation "d.c." which is an abbreviation of "direct current" (see IEC 60050-131).

NOTE 2 – French language uses also the expression "courant continu" with an appropriate preposition such as "en", "de", " " or "pour", or only the adjective "continu".

NOTE 3 – For the marking of electric equipment, either the notation DC (see IEC 61293) or the appropriate graphical symbol (see IEC 60417 item 5032) may be used. Example: DC 500 V.

NOTE 4 – According to ISO 31-0 and IEC 60027-1, unit names and unit symbols shall not be qualified by "DC" as an attachment. Example: $U_{DC} = 500\ \text{V}$ is correct, $U = 500V_{DC}$ or $U = 500V_{DC}$ are incorrect.

151-15-03

Hạ áp (1)

LV (1), viết tắt

Điện áp có giá trị thấp hơn giới hạn chấp nhận qui ước.

151-15-03

low voltage (1)

low tension (1)

LV (1), abbreviation

voltage having a value below a conventionally adopted limit

[601-01-26, có sửa đổi]

CHÚ THÍCH: Đối với việc phân phối nguồn điện xoay chiều, giới hạn trên thường được chấp nhận là 1 000 V.

[601-01-26 MOD]

NOTE – For the distribution of AC electric power, the upper limit is generally accepted to be 1 000 V.

151-15-04

Hạ áp (2)

LV (2), viết tắt

Giá trị thấp nhất trong số hai hoặc nhiều điện áp trong thiết bị hoặc hệ thống lắp đặt.

CHÚ THÍCH: Ví dụ là dây quấn điện áp thấp của biến áp.

151-15-04

low voltage (2)

low tension (2)

LV (2), abbreviation

the lowest of two or more voltages in an apparatus or installation

NOTE – An example is the low-voltage winding of a transformer.

151-15-05

Cao áp (1)

HV (1), viết tắt

Điện áp có giá trị lớn hơn giới hạn được chấp nhận theo qui ước.

[601-01-27, có sửa đổi]

CHÚ THÍCH: Ví dụ là tập hợp các giá trị điện áp giới hạn trên được sử dụng trong hệ thống cấp điện phụ tải.

151-15-05

high voltage (1)

high tension (1)

HV (1), abbreviation

voltage having a value above a conventionally adopted limit

[601-01-27 MOD]

NOTE – An example is the set of upper voltage values used in bulk power systems.

151-15-06

Cao áp (2)

HV (2), viết tắt

Giá trị cao nhất trong số hai hoặc nhiều điện áp trong thiết bị hoặc hệ thống lắp đặt.

CHÚ THÍCH: Ví dụ là dây quấn điện áp cao của biến áp.

151-15-06

high voltage (2)

high tension (2)

HV (2), abbreviation

the highest of two or more voltages in an apparatus or installation

NOTE – An example is the high-voltage winding of a transformer.

151-15-07

Tiêu tán (điện năng)

Việc biến đổi điện năng thành nhiệt năng mà không được dự kiến sử dụng.

151-15-07

dissipation (of electric energy)

conversion of electric energy into thermal energy non intended to be used

151-15-08

Điện áp rơi (1)

Điện áp giữa các đầu nối của phần tử điện trở là một phần của mạch điện do dòng điện chạy qua phần tử đó.

151-15-08

voltage drop (1)

tension drop (1)

voltage between the terminals of a resistive element being part of an electric circuit due to the electric current through that element

151-15-09

Điện áp rơi (2)

Sự thay đổi điện áp giữa hai đầu nối cho trước trong mạch điện do thay đổi điều kiện làm việc.

151-15-09

voltage drop (2)

tension drop (2)

change of the voltage between two given terminals of an electric circuit due to the change of the operating conditions

151-15-10

Đóng cắt chuyển đổi

Di chuyển các mối nối từ một tập hợp ruột dẫn này sang tập hợp ruột dẫn khác.

151-15-10

change-over switching

transfer of connections from one set of conductors to another

151-15-11

Đảo mạch

Đóng cắt chuyển đổi theo cách tự động và chu kỳ mà không làm gián đoạn dòng điện.

[551-16-01, có sửa đổi]

151-15-11

commutation

change-over switching in a periodic and automatic manner without interruption of the electric current

[551-16-01 MOD]

151-15-12

Chu kỳ thao tác

Trình tự thao tác mà có thể được lặp đi lặp lại theo cách giống nhau và có qui định thang thời gian.

151-15-12

cycle of operation

sequence of operations that may be repeated in the same order and time scale

151-15-13

Đầu vào, tính từ

Tính chất của cổng hoặc thiết bị mà thông qua đó một cơ cấu hoặc thiết bị có thể nhận được tín hiệu, năng lượng, công suất hoặc thông tin, hoặc theo cách rộng hơn là tín hiệu, năng lượng, công suất hoặc thông tin này hoặc đại lượng liên quan bất kỳ.

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ "đầu vào" cũng được sử dụng như một danh từ cho cổng đầu vào, tín hiệu đầu vào, v.v...

151-15-13

input, adj

qualifies a port or a device through which a signal, an energy, a power or information is received by a device or an equipment, or by extension this signal, energy, power or information, or any associated quantity

NOTE – The term "input" is also used as a noun to designate an input port, an input signal, etc.

151-15-14

Đầu ra, tính từ

Tính chất của cổng hoặc thiết bị mà thông qua đó một cơ cấu hoặc thiết bị có thể phát tín hiệu, năng lượng, công suất hoặc thông tin, hoặc theo nghĩa rộng hơn là tín hiệu, năng lượng, công suất hoặc thông tin này hoặc đại lượng liên quan bất kỳ.

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ "đầu ra" cũng được sử dụng như một danh từ cho cổng đầu ra, tín hiệu đầu ra, v.v...

151-15-14

output, adj

qualifies a port or a device through which a device or an equipment delivers a signal, an energy, a power or information, or by extension this signal, energy, power or information, or any associated quantity

NOTE – The term "output" is also used as a noun to designate an output port, an output signal, etc.

151-15-15

Tải (1), danh từ

Thiết bị được thiết kế để tiêu thụ công suất do thiết bị khác hoặc hệ thống điện cung cấp.

151-15-15

load (1), noun

device intended to absorb power supplied by another device or an electric power system

151-15-16

Tải (2), danh từ

Công suất do tải tiêu thụ.

(151-15-15)

151-15-16

load (2), noun

power absorbed by a load

(151-15-15)

151-15-17

Tải, động từ

Làm cho thiết bị hoặc mạch điện phát ra công suất.

151-15-17

load, verb

cause a device or an electric circuit to deliver power

151-15-18

Nạp điện, động từ

Dự trữ năng lượng trong thiết bị.

CHÚ THÍCH: Ví dụ: Nạp điện cho tụ điện, nạp điện cho acqui thứ cấp.

151-15-18

charge, verb

store energy in a device

NOTE – Examples: charge a capacitor, charge a secondary battery.

151-15-19

Phóng điện, động từ

Rút hoàn toàn hoặc một phần năng lượng được dự trữ trong thiết bị.

CHÚ THÍCH: Ví dụ: phóng điện tụ điện, phóng điện acqui thứ cấp.

151-15-19

discharge, verb

extract all or part of the energy stored in a device

NOTE – Examples: discharge a capacitor, discharge a secondary battery.

151-15-20

Có tải

Tính chất về vận hành một thiết bị hoặc mạch điện cung cấp năng lượng hoặc theo nghĩa rộng hơn là tính chất của đại lượng liên quan đến thiết bị hoặc mạch điện đó.

CHÚ THÍCH: Nếu năng lượng đầu ra là điện thì đó là công suất biểu kiến.

151-15-20

on-load

qualifies an operation of a device or an electric circuit which supplies power, or by extension qualifies a quantity associated with this device or circuit

NOTE – If the output power is electric, apparent power is meant.

151-15-21

Không tải

Tính chất về vận hành một thiết bị hoặc mạch điện khi thiết bị hoặc mạch điện đó không cung cấp điện năng, hoặc theo nghĩa rộng hơn là tính chất của đại lượng liên quan đến thiết bị hoặc mạch điện đó.

CHÚ THÍCH: Nếu công suất đầu ra là điện thì đó là công suất biểu kiến.

CHÚ THÍCH 2: Khi thao tác thiết bị không tải thì không cần phải cách ly (151-15-37).

151-15-21

no-load

qualifies an operation of a device or an electric circuit when it does not supply power, or by extension qualifies a quantity associated with this device or circuit

NOTE 1 – If the output power is electric, apparent power is meant.

NOTE 2 – A device at no-load operation does not need to be isolated (151-15-37).

151-15-22

Thao tác mạch hở

Thao tác không tải với dòng điện đầu ra bằng không.

CHÚ THÍCH: Dòng điện đầu ra bằng không có thể đạt được khi các đầu nối ra được nối với mạch điện bên ngoài.

151-15-22

open-circuit operation

no-load operation with zero output current

NOTE – Zero output current can be obtained when the output terminals are not connected to an external electric circuit.

151-15-23

Thao tác ngắn mạch

Thao tác không tải với điện áp đầu ra bằng không.

CHÚ THÍCH: Điện áp đầu ra bằng không có thể đạt được khi nối tắt các đầu nối ra.

151-15-23

short-circuit operation

no-load operation with zero output voltage

NOTE – Zero output voltage can be obtained when the output terminals are short-circuited.

151-15-24

Đầy tải

Giá trị cao nhất của tải (151-15-16) qui định trong các điều kiện làm việc danh định.

151-15-24

full load

highest value of load (151-15-16) specified for rated conditions of operation

151-15-25

Hiệu suất

Tỷ số giữa công suất đầu ra và công suất đầu vào của thiết bị.

CHÚ THÍCH: Nếu công suất đầu vào và/hoặc công suất đầu ra là điện thì đó là công suất tác dụng.

151-15-25

efficiency

ratio of output power to input power of a device

NOTE – If the output power and/or input power is electric, active power is meant.

151-15-26

Tổn hao công suất

Sự chênh lệch giữa công suất đầu vào và công suất đầu ra của thiết bị.

CHÚ THÍCH: Nếu công suất đầu vào và/hoặc công suất đầu ra là điện thì đó là công suất tác dụng.

151-15-26

(power) loss

difference between input power and output power of a device

NOTE – If the output power and/or input power is electric, active power is meant.

151-15-27

Quá điện áp

Điện áp có giá trị vượt quá giá trị giới hạn qui định.

151-15-27

over-voltage

over-tension

voltage the value of which exceeds a specified limiting value

151-15-28

Quá dòng điện

Dòng điện có giá trị vượt quá giá trị giới hạn qui định.

151-15-28

over-current

electric current the value of which exceeds a specified limiting value

151-15-29

Dưới điện áp

Điện áp có giá trị thấp hơn giá trị giới hạn qui định.

151-15-29

under-voltage

under-tension

voltage the value of which is lower than a specified limiting value

151-15-30

Quá tải, danh từ

Giá trị mà tải thực tế (151-15-16) vượt quá giá trị đầy tải, được thể hiện bằng hiệu số giữa chúng.

151-15-30

overload, noun

excess of the actual load (151-15-16) over the full load, expressed by their difference

151-15-31

Tính đồng bộ

Trạng thái khi các đại lượng hoặc hoặc hiện tượng đồng bộ với nhau.

[702-04-16, có sửa đổi, 704-13-18, có sửa đổi]

CHÚ THÍCH 1: Khái niệm "đồng bộ" được định nghĩa trong IEC 60050-101.

CHÚ THÍCH 2: Các đại lượng có chu kỳ là đồng bộ khi chúng có cùng tần số.

CHÚ THÍCH: Đối với đồng bộ của một số hệ thống, phải thoả mãn một số điều kiện bổ sung.

151-15-31

synchronism

condition where quantities or phenomena are synchronous

[702-04-16 MOD, 704-13-18 MOD]

NOTE 1 – The concept of "synchronous" is defined in IEC 60050-101.

NOTE 2 – Periodic quantities are in synchronism when they have the same frequency.

NOTE 3 – For synchronism of some systems, additional conditions must be satisfied.

151-15-32

Đồng bộ hoá

Tạo ra đồng bộ.

151-15-32

synchronize, verb

bring into synchronism

151-15-33

Điều hưởng

Quá trình điều chỉnh một hoặc nhiều tần số đáp tuyến của thiết bị bằng cách thay đổi giá trị của một hoặc nhiều tham số.

151-15-33

tuning

process of adjusting one of the resonance frequencies of a device by varying the value of one or more of its parameters

151-15-34

Đặc tính

Quan hệ giữa hai hoặc nhiều đại lượng khác nhau mô tả tính năng của thiết bị trong các điều kiện cho trước.

151-15-34

characteristic

relationship between two or more variable quantities describing the performance of a device under given conditions

151-15-35

Vật liệu cách điện

Vật liệu dùng để ngăn ngừa sự dẫn điện giữa các phần tử dẫn.

[212-01-01, có sửa đổi]

CHÚ THÍCH: Trong lĩnh vực điện từ học, thuật ngữ "vật liệu cách điện" cũng được sử dụng đồng nghĩa với "môi chất cách điện" (xem IEC 60050-121).

151-15-35

insulating material

insulant

material used to prevent electric conduction between conductive elements

[212-01-01 MOD]

NOTE – In the field of electromagnetism the term "insulant" is also used as a synonym for "insulating medium" (see IEC 60050-121).

151-15-36

Cách điện, động từ

Ngăn ngừa dẫn điện giữa các phần tử dẫn bằng vật liệu cách điện.

151-15-36

insulate, verb

prevent electric conduction between conductive elements by means of insulating materials

151-15-37

Cách ly (1), động từ

Ngắt hoàn toàn thiết bị hoặc mạch điện khỏi thiết bị hoặc mạch điện khác.

151-15-37

isolate (1), verb

disconnect completely a device or an electric circuit from other devices or electric circuits

151-15-38

Cách ly (2), động từ

Cung cấp cấp bảo vệ qui định bằng cách cách ly với mạch điện mang điện bất kỳ.

151-15-38

isolate (2), verb

provide, by separation, a specified degree of protection from any live electric circuit

151-15-39

Cái cách điện

Thiết bị được thiết kế để hỗ trợ và cách điện cho phần tử dẫn điện.

151-15-39

insulator

device designed to support and insulate a conductive element

151-15-40

Ống lót cách điện

Cái cách điện tạo thành lối luồn ruột dẫn đi qua phần không cách điện.

151-15-40

(insulating) bushing

insulator forming a passage for a conductor through a non-insulating partition

151-15-41

Cách điện (1)

Tất cả các vật liệu và bộ phận được sử dụng để cách điện cho các phần tử dẫn điện của thiết bị.

151-15-41

insulation (1)

all the materials and parts used to insulate conductive elements of a device

151-15-42

Cách điện (2)

Tập hợp các thuộc tính đặc trưng cho khả năng cung cấp chức năng của cách điện (151-15-41).

CHÚ THÍCH: Ví dụ về các đặc tính liên quan: điện trở, điện áp đánh thủng.

151-15-42

insulation (2)

set of properties which characterize the ability of an insulation (151-15-41) to provide its function

NOTE – Examples of relevant properties are: resistance, breakdown voltage

151-15-43

Điện trở cách điện

Điện trở giữa hai phần tử dẫn điện được phân cách bởi vật liệu cách điện, trong các điều kiện qui định.

151-15-43

insulation resistance

resistance under specified conditions between two conductive elements separated by insulating materials

151-15-44

Mạch cộng hưởng

Mạch điện có thể có cộng hưởng.

CHÚ THÍCH: Khái niệm "cộng hưởng" được định nghĩa trong IEC 60050-101.

151-15-44

resonant circuit

electric circuit that can exhibit resonance

NOTE – The concept of "resonance" is defined in IEC 60050-101.

151-15-45
Hệ số chất lượng (1)
Hệ số Q (1)

Tỷ số giữa giá trị tuyệt đối của công suất phản kháng và công suất tác dụng, đối với tụ điện hoặc điện cảm trong các điều kiện chu kỳ.

CHÚ THÍCH 1: Hệ số chất lượng là thước đo tổn hao, thường là không mong muốn, trong tụ điện và điện cảm.

CHÚ THÍCH 2: Hệ số chất lượng nhìn chung phụ thuộc vào tần số và điện áp.

151-15-45
quality factor (1)
Q factor (1)

for a capacitor or inductor under periodic conditions, ratio of the absolute value of the reactive power to the active power

NOTE 1 – The quality factor is a measure of the losses, usually unwanted, in a capacitor or an inductor.

NOTE 2 – The quality factor depends generally on frequency and voltage.

151-15-46
Hệ số chất lượng (2)
Hệ số Q (2)

2π lần tỷ số giữa năng lượng dự trữ lớn nhất và năng lượng tiêu tán trong một chu kỳ, đối với mạch điện cộng hưởng ở tần số cộng hưởng.

[801-24-12, có sửa đổi]

151-15-46
quality factor (2)
Q factor (2)

for a resonant circuit at the resonance frequency, 2π times the ratio of the maximum stored energy to the energy dissipated during one period

[801-24-12 MOD]

151-15-47
Hệ số tiêu tán
Hệ số tổn hao

Nghịch đảo của hệ số chất lượng, đối với tụ điện hoặc điện cảm trong các điều kiện chu kỳ.

151-15-47
dissipation factor
loss factor

for a capacitor or inductor under periodic conditions, reciprocal of the quality factor

151-15-48
Góc tổn hao

Góc mà giá trị tang của góc đó là hệ số tiêu tán, đối với tụ điện hoặc điện cảm trong các điều kiện chu kỳ.

151-15-48
loss angle

for a capacitor or inductor under periodic conditions, angle the tangent of which is the dissipation factor

NOTE – For dielectric and magnetic materials, other

CHÚ THÍCH: Đối với vật liệu điện môi và vật liệu từ, còn có các định nghĩa khác cho góc tổn hao (xem IEC 60050-121).

definitions for the loss angle exist (see IEC 60050-121).

151-15-49

Dòng điện rò

Dòng điện trong tuyến dẫn không mong muốn mà không phải ngắn mạch.

[195-05-15, có sửa đổi]

151-15-49

leakage current

electric current in an unwanted conductive path other than a short circuit

[195-05-15 MOD]

151-15-50

Chiều dài đường rò

Khoảng cách ngắn nhất dọc theo bề mặt vật liệu cách điện rắn giữa hai phần dẫn điện.

151-15-50

creepage distance

shortest distance along the surface of a solid insulating material between two conductive parts

151-15-51

Phân cấp điện thế

Giảm sự không đồng đều về cơ bản của cường độ trường điện trong hoặc dọc theo cái cách điện hoặc cách điện bằng các biện pháp kết cấu.

151-15-51

potential grading

reduction of substantial inequalities of electric field strength in or along an insulator or insulation by constructional measures

151-15-52

Thuần trở, tính từ

Tính chất của thiết bị điện hoặc mạch điện có đại lượng quan chiếm ưu thế là giá trị điện trở, trong các điều kiện cho trước.

151-15-52

resistive, adj

qualifies an electric device or an electric circuit the predominant quantity of which, under given conditions, is a resistance

151-15-53

Thuần cảm, tính từ

Tính chất của thiết bị điện hoặc mạch điện có đại lượng chiếm ưu thế là giá trị cảm kháng, trong các điều kiện cho trước.

151-15-53

inductive, adj

qualifies an electric device or an electric circuit the predominant quantity of which, under given conditions, is an inductance

151-15-54

Thuần dung, tính từ

Tính chất của thiết bị điện hoặc mạch điện có đại lượng chiếm ưu thế là dung kháng, trong các điều kiện cho trước.

151-15-54

capacitive, adj

qualifies an electric device or an electric circuit the predominant quantity of which, under given conditions, is a capacitance

151-15-55

Phản kháng, tính từ

Tính chất của thiết bị hoặc mạch điện có tính điện cảm hoặc điện dung.

151-15-55

reactive, adj

qualifies an inductive as well as a capacitive device or circuit

151-15-56

Dẫn điện, tính từ (1)

Tính chất của môi chất để chỉ ra rằng môi chất này có thể mang dòng điện.

151-15-56

conductive, adj

qualifies a medium to indicate that it can carry electric current

151-15-57

Dẫn điện, tính từ (2)

Tính chất của thiết bị hoặc mạch điện để chỉ ra rằng nó đang mang dòng điện.

151-15-57

conducting, adj

qualifies a device or an electric circuit to indicate that it is carrying electric current

151-15-58

Được cấp điện, tính từ

Tính chất của phần dẫn điện có chênh lệch điện thế so với điểm chuẩn liên quan.

CHÚ THÍCH: Điện thế chuẩn thường là điện thế đất hoặc khung đẳng thế.

151-15-58

energized, adj

qualifies a conductive part having an electric potential difference with respect to a relevant reference

NOTE – The reference potential is usually the Earth or an equipotential frame.

151-15-59

Không mang điện, tính từ

Tính chất của phần dẫn điện khi không được cấp điện.

151-15-59

dead, adj

qualifies a conductive part when it is not energized

151-15-60

Mang điện, tính từ

Tính chất của phần dẫn điện được thiết kế để được cấp điện trong làm việc bình thường.

CHÚ THÍCH: Phần mang điện có thể không mang điện tạm thời khi không được cấp điện. Ruột dẫn trung tính được coi là mang điện còn ruột dẫn nối đất được coi là không mang điện.

151-15-60

live, adj

qualifies a conductive part intended to be energized in normal operation

NOTE – A live part may be temporarily dead when it is not energized. A neutral conductor is considered as live but earthing conductors are not.

Mục 151-16 – Các điều kiện làm việc và thử nghiệm

Section 151-16 – Operating conditions and testing

151-16-01

Điều kiện làm việc

Đặc trưng có thể ảnh hưởng đến tính năng của linh kiện, cơ cấu hoặc thiết bị.

CHÚ THÍCH: Ví dụ về các điều kiện mang điện là điều kiện môi trường xung quanh, đặc tính của nguồn cung cấp, chu kỳ của chế độ làm việc hoặc kiểu chế độ làm việc.

151-16-01

operating conditions

characteristics which may affect performance of a component, device or equipment

NOTE – Examples of operating conditions are ambient conditions, characteristics of the power supply, duty cycle or duty type

151-16-02

Chu kỳ của chế độ làm việc

Trình tự qui định của các điều kiện làm việc.

151-16-02

duty cycle

specified sequence of operating conditions

151-16-03

Điều kiện môi trường xung quanh

Đặc trưng của môi trường có thể ảnh hưởng đến tính năng của thiết bị hoặc hệ thống.

CHÚ THÍCH: Ví dụ về các điều kiện môi trường xung quanh là áp suất, nhiệt độ, độ ẩm, bức xạ, rung.

151-16-03

ambient conditions

environmental conditions

characteristics of the environment which may affect performance of a device or system

NOTE – Examples of ambient conditions are pressure, temperature, humidity, radiation, vibration.

151-16-04

Điều kiện ngoài trời

Điều kiện môi trường bên ngoài toà nhà hoặc chỗ che chắn bất kỳ.

151-16-04

outdoor conditions

ambient conditions outside any building or shelter

151-16-05

Ngoài trời, tính từ

Có khả năng làm việc trong dải điều kiện ngoài trời qui định.

151-16-05

outdoor, adj

capable of operating under specific range of outdoor conditions

151-16-06

Trong nhà, tính từ

Dự kiến để làm việc trong các điều kiện môi trường bình thường trong toà nhà.

151-16-06

indoor, adj

intended for operation under normal ambient conditions in a building

151-16-07

Giá trị tiêu chuẩn hoá

Giá trị của đại lượng qui định trong tiêu chuẩn.

CHÚ THÍCH: Tiêu chuẩn là một tài liệu, được thiết lập dựa trên sự đồng thuận và được một tổ chức được thừa nhận phê duyệt, để sử dụng chung và lặp đi lặp lại hướng dẫn hoặc các đặc tính cho các hoạt động hoặc các kết quả hoạt động để sử dụng chung và lặp đi lặp lại nhằm đạt được một trật tự tối ưu trong một khung cảnh nhất định [TCVN 6450:1998 (ISO/IEC Guide 2) (3.2)]. IEC và ISO là các tổ chức quốc tế được thừa nhận.

151-16-07

standardized value

value of a quantity specified in a standard

NOTE – A standard is a document, established by consensus and approved by a recognized body, that provides, for common and repeated use, rules, guidelines or characteristics for activities or their results, aimed at the achievement of the optimum degree of order in a given context [ISO/IEC Guide 2 (3.2)]. IEC and ISO are recognized international bodies.

151-16-08

Giá trị danh định

Giá trị của đại lượng được sử dụng để thiết lập yêu cầu kỹ thuật, được thiết lập cho tập hợp các điều kiện làm việc qui định của linh kiện, cơ cấu, thiết bị hoặc hệ thống.

151-16-08

rated value

value of a quantity used for specification purposes, established for a specified set of operating conditions of a component, device, equipment, or system

151-16-09

Giá trị danh nghĩa

Giá trị của đại lượng được sử dụng để gọi tên và nhận biết linh kiện, cơ cấu, thiết bị hoặc hệ thống.

CHÚ THÍCH: Giá trị danh nghĩa thường là giá trị làm tròn.

151-16-09

nominal value

value of a quantity used to designate and identify a component, device, equipment, or system

NOTE – The nominal value is generally a rounded value.

151-16-10

Giá trị giới hạn

Giá trị cho phép lớn nhất hoặc nhỏ nhất của một đại lượng, trong qui định kỹ thuật của linh kiện, cơ cấu, thiết bị hoặc hệ thống.

151-16-10

limiting value

in a specification of a component, device, equipment, or system, the greatest or smallest admissible value of a quantity

151-16-11

Thông số đặc trưng

Tập hợp các giá trị danh định và các điều kiện làm việc.

151-16-11

rating

set of rated values and operating conditions

151-16-12

Tấm nhãn

Tấm thông số

Tấm được gắn cố định trên thiết bị điện, ghi một cách không thể tẩy xoá các thông số đặc trưng và các thông tin khác được yêu cầu trong các tiêu chuẩn liên quan.

151-16-12

name plate

rating plate

plate, permanently affixed on an electric device, which indelibly states the rating and other information as required by the relevant standard

151-16-13

Thử nghiệm

Thao tác kỹ thuật gồm việc xác định một hoặc nhiều đặc tính của sản phẩm, dịch vụ hoặc quá trình cho trước theo một qui trình qui định.

151-16-13

test

technical operation that consists of the determination of one or more characteristics of a given product, process or service according to a specified procedure

[TCVN 6450: 1998 (ISO/IEC Guide 2) (13.1)]

CHÚ THÍCH: Thử nghiệm được thực hiện để đo hoặc làm rõ đặc tính hoặc tính chất của một hạng mục bằng cách đặt vào hạng mục đó một tập hợp các điều kiện môi trường và điều kiện làm việc và/hoặc các yêu cầu.

[ISO/IEC Guide 2 (13.1)]

NOTE – A test is carried out to measure or classify a characteristic or a property of an item by applying to the item a set of environmental and operating conditions and/or requirements.

151-16-14

Đánh giá sự phù hợp

Kiểm tra một cách hệ thống mức độ mà một sản phẩm, quá trình hoặc dịch vụ đáp ứng các yêu cầu qui định.

[TCVN 6450: 1998 (ISO/IEC Guide 2) (14.1)]

151-16-14

conformity evaluation

systematic examination of the extent to which a product, process or service fulfils specified requirements

[ISO/IEC Guide 2 (14.1)]

151-16-15

Thử nghiệm sự phù hợp

Thử nghiệm để đánh giá sự phù hợp

[TCVN 6450: 1998 (ISO/IEC Guide 2) (14.4, có sửa đổi), 191-14-02, có sửa đổi]

151-16-15

conformity test

compliance test

test for conformity evaluation

[ISO/IEC Guide 2 (14.4 MOD), 191-14-02 MOD]

151-16-16

Thử nghiệm điển hình

Thử nghiệm sự phù hợp được thực hiện trên một hoặc nhiều hạng mục đại diện của sản xuất.

[TCVN 6450: 1998 (ISO/IEC Guide 2) (14.5, có sửa đổi)]

151-16-16

type test

conformity test made on one or more items representative of the production

[ISO/IEC Guide 2 (14.5 MOD)]

151-16-17

Thử nghiệm thường xuyên

Thử nghiệm sự phù hợp được thực hiện trên từng hạng mục trong hoặc sau chế tạo.

[411-53-02, có sửa đổi]

151-16-17

routine test

conformity test made on each individual item during or after manufacture

[411-53-02 MOD]

151-16-18

Mẫu

Một hoặc nhiều hạng mục trong một loạt hạng mục giống nhau, hoặc một phần vật liệu hình thành nên tổng thể cố kết và được lấy từ một địa điểm và đồng thời.

[ISO 3534-1, 4.1, có sửa đổi]

151-16-18

sample item

one of the individual items in a population of similar items, or a portion of material forming a cohesive entity and taken from one place and at one time

[ISO 3534-1 item 4.1 MOD]

151-16-19

Bộ mẫu

Một hoặc nhiều mẫu nhằm cung cấp thông tin về toàn bộ sản phẩm hoặc vật liệu.

[ISO 3534-1, 4.2, có sửa đổi]

151-16-19

sample

one or more sampling items intended to provide information on the population or on the material

[ISO 3534-1 item 4.2 MOD]

151-16-20

Thử nghiệm mẫu

Thử nghiệm trên một bộ mẫu.

[411-53-05, có sửa đổi]

151-16-20

sampling test

test on a sample

[411-53-05 MOD]

151-16-21

Thử nghiệm tuổi thọ

Thử nghiệm để xác định tuổi thọ dự kiến, trong các điều kiện qui định của hạng mục.

151-16-21

life test

test to ascertain the probable life, under specified conditions, of an item

151-16-22

Thử nghiệm độ bền

Thử nghiệm được thực hiện trong khoảng thời gian để nghiên cứu xem các thuộc tính của hạng mục bị ảnh hưởng như thế nào bằng cách đặt các ứng suất qui định và bằng bằng khoảng thời gian của ứng suất hoặc đặt đi đặt lại.

[191-14-06, có sửa đổi]

151-16-22

endurance test

test carried out over a time interval to investigate how the properties of an item are affected by the application of stated stresses and by their duration or repeated application

[191-14-06 MOD]

151-16-23

Thử nghiệm chấp nhận

Thử nghiệm theo hợp đồng để chứng tỏ cho khách hàng thấy là hạng mục đáp ứng các điều kiện nhất định trong yêu cầu kỹ thuật.

151-16-23

acceptance test

hand-over test

contractual test to prove to the customer that the item meets certain conditions of its specification

151-16-24

Thử nghiệm đưa vào hoạt động

Thử nghiệm trên hạng mục được thực hiện trên hiện trường để chứng tỏ rằng hạng mục được lắp đặt đúng và có thể hoạt động đúng.

[411-53-06, có sửa đổi]

151-16-24

commissioning test

test on an item carried out on site, to prove that it is correctly installed and can operate correctly

[411-53-06 MOD]

151-16-25

Thử nghiệm bảo trì

Thử nghiệm được thực hiện định kỳ trên một hạng mục để kiểm tra xem tính năng của hạng mục đó có nằm trong các giới hạn qui định không sau khi thực hiện các điều chỉnh nhất định, nếu cần.

151-16-25

maintenance test

test carried out periodically on an item to verify that its performance remains within specified limits, after having made certain adjustments, if necessary

151-16-26

Độ tăng nhiệt

Sự chênh lệch nhiệt độ giữa nheietj độ của phần đang xét với nhiệt độ chuẩn.

CHÚ THÍCH: Nhiệt độ chuẩn có thể là nhiệt độ không khí môi trường hoặc nhiệt độ của lưu chất làm mát.

151-16-26

temperature rise

difference between the temperature of the part under consideration and a reference temperature

NOTE – The reference temperature may be for example the ambient air temperature or the temperature of a cooling fluid.

151-16-27

Thử nghiệm độ tăng nhiệt

Thử nghiệm được thực hiện để xác định độ tăng nhiệt của một hoặc nhiều phần của hạng mục trong các điều kiện làm việc qui định.

[411-53-28, có sửa đổi]

151-16-27

temperature-rise test

test undertaken to determine the temperature rise of one or more parts of an item under specified operating conditions

[411-53-28 MOD]

151-16-28

Đối tượng thử nghiệm

Hạng mục chịu thử nghiệm, kể cả các phụ kiện, trừ khi có qui định khác.

151-16-28

test object

item submitted to a test, including any accessories, unless otherwise specified

151-16-29

Thử nghiệm phá huỷ

Thử nghiệm có thể làm phá huỷ hoàn toàn hoặc một phần đối tượng thử nghiệm.

151-16-29

destructive test

test that causes the total or partial destruction of the test object

151-16-30

Thử nghiệm không phá huỷ

Thử nghiệm không làm ảnh hưởng đến tính năng sau này của đối tượng thử nghiệm.

151-16-30

non-destructive test

test that does not impair the future performance of the test object

151-16-31

Đại lượng ảnh hưởng

Đại lượng không phải là thiết yếu đối với tính năng nhưng ảnh hưởng đến tính năng của hạng mục.

[551-19-01, có sửa đổi]

CHÚ THÍCH: Đối với thiết bị điện, các đại lượng ảnh hưởng điển hình có thể là nhiệt độ, độ ẩm, áp suất.

151-16-31

influence quantity

quantity not essential for the performance of an item but affecting its performance

[551-19-01 MOD]

NOTE – For electric devices, typical influence quantities may be temperature, humidity, pressure.

151-16-32

Ổn định

Giảm ảnh hưởng của các thay đổi về tải, nếu có và các đại lượng ảnh hưởng lên đại lượng đầu ra của mạch điện, cơ cấu hoặc hệ thống.

[551-19-02, có sửa đổi]

151-16-32

stabilization

reduction of the effect of changes of the load, if any, and of influence quantities on an output quantity of an electric circuit, a device or system

[551-19-02 MOD]

151-16-33

Cân bằng nhiệt

Trạng thái đạt được khi nhiệt độ của các phần của linh kiện hoặc thiết bị làm việc trong môi trường cho trước không còn thay đổi nhanh hơn giá trị qui định nữa.

151-16-33

thermal equilibrium

state reached when the temperature of the parts of a component or equipment operating in a given environment no longer varies faster than a specified limit

151-16-34

Có thể lắp lẫn, tính từ

Khả năng thay thế bằng hạng mục tương tự mà không làm ảnh hưởng đến tính năng qui định.

151-16-34

interchangeable, adj

capable of replacement by a similar item without impairing the specified performance

151-16-35

Chịu được thời tiết, tính từ

Khả năng làm việc trong các điều kiện thời tiết qui định.

151-16-35

weather-proof, adj

capable of operating under specified weather conditions

151-16-36

Chịu môi trường, tính từ

Khả năng làm việc khi chịu các điều kiện môi trường qui định.

151-16-36

environment resistant, adj

capable of operating when exposed to specified ambient conditions

151-16-37

ventilated, adj

Được thiết kế có phương tiện để cho phép lưu thông không khí đủ để loại bỏ nhiệt, khói hoặc hơi thừa.

151-16-37

ventilated, adj

designed with a means to permit circulation of air sufficiently to remove an excess of heat, fumes, or vapours

151-16-38

Gắn kín, tính từ

Được bảo vệ khỏi giải phóng hoặc thâm nhập khí, chất lỏng hoặc bụi.

[486-01-20/21, có sửa đổi]

CHÚ THÍCH: Cơ cấu an toàn có thể có để cho phép sự giải phóng khi áp suất bên trong lớn hơn giá trị qui định.

151-16-38

sealed, adj

protected against escape or penetration of gas, liquids or dust

[486-01-20/21 MOD]

NOTE – A safety device may be included for escape when internal pressure exceeds a specified value.

151-16-39

Gắn kín mít, tính từ

Gắn kín mà không có cơ cấu an toàn dùng cho áp suất bên trong.

[486-01-22, có sửa đổi]

151-16-39

hermetically sealed, adj

sealed without safety device for internal pressure

[486-01-22 MOD]

151-16-40

Lắp đặt bằng mặt, tính từ

Tính chất của thiết bị được lắp đặt vào trong hốc của một kết cấu cơ khí sao cho hình dạng của bề mặt lắp đặt về cơ bản vẫn giữ nguyên không thay đổi.

151-16-40

flush-mounted, adj

qualifies a device mounted into a recess in a mechanical structure so that the shape of the mounting surface remains essentially unchanged

151-16-41

Lắp đặt trên bề mặt, tính từ

Tính chất của thiết bị được lắp đặt trên một kết cấu cơ khí sao cho thân của thiết bị nhô hoàn

151-16-41

surface-mounted, adj

qualifies a device mounted on a mechanical structure so that the body of the device

toàn khỏi bề mặt lắp đặt của kết cấu đó.

projects entirely in front of the mounting surface of the structure

151-16-42

Ngâm được, tính từ

Có khả năng làm việc ngay cả khi bị ngâm trong chất lỏng qui định trong các điều kiện qui định.

CHÚ THÍCH 1: Các điều kiện qui định gồm chiều sau hoặc áp suất.

CHÚ THÍCH 2: Ví dụ về thiết bị ngâm được là cáp ngầm.

151-16-42

submersible, adj

capable of operating even when immersed in a specified liquid under specified conditions

NOTE 1 – Specified conditions include depth or pressure.

NOTE 2 – An example of submersible device is a submarine cable.

151-16-43

Ngầm

Có khả năng làm việc khi chôn trực tiếp trong đất hoặc trong một khoảng được chôn trong đất.

151-16-43

underground, adj

capable of operating when directly buried in the ground, or in a compartment buried in the ground

151-16-44

Cố định, tính từ

Được gắn cố định vào vật đỡ hoặc được giữ chặt ở vị trí qui định.

151-16-44

fixed, adj

fastened to a support or otherwise secured in a specified location

151-16-45

Vận chuyển được, tính từ

Có khả năng di chuyển từ vị trí này sang vị trí khác, thường là bằng cách sử dụng phương tiện giao thông.

151-16-45

transportable, adj

capable of being moved from one location to another, generally by using vehicles

151-16-46

Di động, tính từ

Có khả năng làm việc trong khi di chuyển.

151-16-46

mobile, adj

capable of operating while being moved

151-16-47

Xách tay, tính từ

Một người có thể mang được.

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ "xách tay" thường ngụ ý thêm khả năng bổ sung là vừa làm việc vừa mang đi mang lại được.

151-16-47

portable, adj

capable to be carried by one person

NOTE – The term "portable" implies often the additional ability to operate when carried.

151-16-48

Cầm tay, tính từ

Xách tay và được thiết kế để cầm trong tay trong sử dụng bình thường.

151-16-48

hand-held, adj

portable and intended to be held in the hand during normal use